

DADES GENERALS

Curs acadèmic	Curs 2023/2024
Tipus de curs	Màster de Formació Permanent
Nombre de crèdits	60,00 Crèdits ECTS
Matrícula	3.000 euros (import preu públic)
Requisits d'accés	Metges especialistes i en formació de les següents especialitats: - Urologia Per a estudiants estrangers, hauran d'aportar el títol de metge i d'especialista homologats a Espanya. Serà requisit preferent, encara que no exclusiu, per a accedir al Màster tindre un robot quirúrgic a l'Hospital on exercisquen per a així poder aplicar els coneixements que s'adquirisquen i ser especialista en qualsevol d'aquestes especialitats o ser mèdic en formació en elles.
Modalitat	Semipresencial
Lloc d'impartició	Centro de Simulació Clínica del Hospital General Universitario de Valencia y Edificio Quirúrgico del Hospital General Universitario de Valencia
Horari	Les classes teòriques són online i per a les pràctiques es concentraran en un mes determinat i seran presencials

Direcció

Organitzador	Facultat de Medicina i Odontologia
Direcció	Emilio López Alcina Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València Ricardo Guijarro Jorge Catedrático de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de València. Jefe Servicio Cirugía Torácica. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.. Juan Gilabert Estellés Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

Terminis

Preinscripció al curs	Fins a 30/10/2023
Data inici	Novembre 2023
Data fi	Juny 2024

Més informació

Telèfon	961 603 000
E-mail	informacio@adeituv.es

PROGRAMA

Generalitats de la Cirurgia laparo-toroscòpica i robòtica

GENERALITATS DE LA CIRURGIA LAPARO-TORACOSCÒPICA I ROBÒTICA

Consideracions Preoperatòries
Anatomia aplicada dels diferents aparells i sistemes.
Història de la laparoscòpia i toracoscopia.
Equipament material per a la laparoscòpia i toracoscopia.
Tècniques bàsiques en laparoscòpia i toracoscopia.
Tècniques d'imatge radiològica dels diferents aparells i sistemes CT, RMN, PET.
Configuració del quiròfan. Selecció de pacients.
Avaluació preoperatòria.

Generalitats de la Cirurgia Mènimament Invasiva i la seua aplicació pràctica en el quiròfan
El canvi de paradigma de la cirurgia robòtica.
Instrumental i energia.

Sistema robòtic Da Vinci. Nocions generals.

Consideracions intraoperatorias

Anestèsia (nocions comunes a totes les especialitats).

Ergonomia.

Establiment del neumoperitoneo i pneumotràx i col·locació de tràcars. Fisiologia del neumoperitoneo i pneumotràx induït.

Posició, introducció i retirada de tràcars

Fisiopatologia i tècniques d'accés al camp quirúrgic en les diferents malalties quirúrgiques. Peculiaritats de camp robòtic. Docking.

Accés per NOTES i port òmic. Accés extraperitoneal i retroperitoneo. Accés toracoscòpic.

Dissecció, cort i sutura en laparoscòpia i robòtica.

Hemostàsia en Cirurgia Laparoscòpica, Toracoscòpica i Robòtica.

Cures i complicacions postoperatòries

Cures postoperatòries. Complicacions postoperatòries.

Complicacions més comunes en CGAD i el seu maneig.

Complicacions més comunes en Cirurgia General i Aparell Digestiu i el seu maneig.

Complicacions més comunes en Urologia i el seu maneig

Complicacions més comunes en Ginecologia i el seu maneig.

Complicacions més comunes en Cirurgia Toràcica i el seu maneig.

BLOC DEL IRTIC (INSTITUT DE ROBÒTICA DE LA UV). 40 hores semipresencials Nom de l'assignatura a impartir:

La Cirurgia Cirurgia Robòtica vista des del punt de vista de l'Enginyeria

Resum.

L'assignatura pretén donar una visió de les tecnologies robòtiques i de visualització aplicables a l'entorn de la cirurgia robòtica.

Es mostraran als alumnes els elements mecatrònics i conceptes robòtics que permeten utilitzar la robòtica en el procés quirúrgic. Derivant d'ells les possibilitats dels manejadors mecatrònics robòtics en el camp de la cirurgia, així com les limitacions associades a aquests.

Es mostraran els elements d'interfície que permeten un maneig dels sistemes robòtics de manera adequada per a una intervenció quirúrgica.

Un element important de la cirurgia robòtica està associada no sols a la manipulació robòtica del pacient, sinó també a la visió que es dona al cirurgià de la zona d'intervenció, per a això es mostraran a l'alumne els sistemes de visualització tridimensional que permeten un control adequat de l'àrea d'intervenció. També es complementarà amb la revisió de tecnologies de suport a la planificació de les intervencions basades en realitat mixta i tècniques avançades d'imatge mèdica integrades en el procés quirúrgic.

Altres elements que es tractaran en l'assignatura seran els sistemes de localització de precisió en entorn quirúrgic, com a element de suport per a la planificació i execució de la intervenció.

Finalment, l'assignatura realitzarà una revisió dels sistemes de simulació i el seu paper en la formació i planificació de la cirurgia robòtica. Temari

Tema1. Introducció a la robòtica.

Conceptes bàsics associats a la robòtica i els sistemes mecatrònics en general (concepte de manipulador, graus de llibertat, restriccions, físiques). Tema2. Manipuladors robòtics en l'entorn quirúrgic.

Elements específics de sistemes robòtics aplicats a la cirurgia, diferents robots actuals, funcionament limitacions. Interfícies.

Tema3. Sistema de visualització avançada en l'entorn quirúrgic.

Mecanismes de visualització estereoscòpica i el seu ús a l'entorn de la cirurgia robòtica. Imatge mèdica avançada i el seu ús a l'entorn de la cirurgia robòtica. Noves tecnologies de visualització en realitat mixta i la seua ús per a la planificació i preparació de la cirurgia robòtica.

Tema4. Sistemes de posicionament i control de moviment en quirúrgia.

Sistemes de localització 3D d'en quirúrgia tant per a pacient com per a robot i altres elements involucrats en el procés quirúrgic. Ús per a seguiment d'intervenció, revisió i millora.

Tema5. Tècniques de Simulació de cirurgia robòtica

Simuladors de cirurgia robòtica. Característiques. elements involucrats, limitacions i paper en el procés formatiu. Pràctiques.

BLOC DE L'IBV (INSTITUT DE BIOMECÀNICA DE LA UPV) (15 hores semipresencials) Nom de l'assignatura a impartir:

Metodologies de certificació i disseny de producte sanitari per a cirurgia robòtica. Temes

Tema 1. Teoria. El reglament europeu de certificació de producte sanitari. Que és el MDR

- Procés de certificació d'un producte sanitari sota el nou reglament per a: o Productes classe 1

- Productes classe 2a

- Productes classe 2b o

Tema 2. Teoria. Anàlisi de regs d'un producte sanitari i requisits essencials.

Tema 3. Teoria. El procés de disseny d'un producte sanitari

Tema 4. Teoria. Característiques i usos dels biomaterials. Metàl·lics i polimèrics. Tema 5. Teoria. Tecnologies de fabricació de productes sanitaris.

Tema 6. Teoria. Tècniques d'avaluació de producte sanitaris.

Tema 7. Teoria. Avaluació clínic i seguiment dels productes sanitaris.

[Entorn del robot. Investigació en Cirurgia Endoscòpica i Robòtica. Els Instituts Tecnològics Universitaris i la robòtica](#)

BLOC DEL IRTIC (INSTITUT DE ROBÒTICA DE LA UV). 40 hores semipresencials

Nom de l'assignatura a impartir:
La Cirurgia Robòtica vista des del punt de vista de l'Enginyeria

Resum.

L'assignatura pretén donar una visió de les tecnologies robòtiques i de visualització aplicables a l'entorn de la cirurgia robòtica.

Es mostraran als alumnes els elements mecatrònics i conceptes robòtics que permeten utilitzar la robòtica en el procés quirúrgic. Derivant d'ells les possibilitats d'ús dels manejadors mecatrònics robòtics en el camp de la cirurgia, així com les limitacions associades a aquests.

Es mostraran els elements d'interfície que permeten un maneig dels sistemes robòtics de manera adequada per a una intervenció quirúrgica.

Un element important de la cirurgia robòtica està associada no sols a la manipulació robòtica del pacient, sinó també a la visió que es dona al cirurgià de la zona d'intervenció, per a això es mostraran a l'alumne els sistemes de visualització tridimensional que permeten un control adequat de l'àrea d'intervenció. També es complementarà amb la revisió de tecnologies de suport a la planificació de les intervencions basades en realitat mixta i tècniques avançades d'imatge mèdica integrades en el procés quirúrgic.

Altres elements que es tractaran en l'assignatura seran els sistemes de localització de precisió en entorn quirúrgic, com a element de suport per a la planificació i execució de la intervenció.

Finalment, l'assignatura realitzarà una revisió dels sistemes de simulació i el seu paper en la formació i planificació de la cirurgia robòtica. Temari

Tema1. Introducció a la robòtica.

Conceptes bàsics associats a la robòtica i els sistemes mecatrònics en general (concepte de manipulador, graus de llibertat, restriccions, fàtiques).

Tema2. Manipuladors robòtics en l'entorn quirúrgic.

Elements específics de sistemes robòtics aplicats a la cirurgia, diferents robots actuals, funcionament limitacions. Interfícies.

Tema3. Sistema de visualització avançada en l'entorn quirúrgic.

Mecanismes de visualització estereoscòpica i el seu ús a l'entorn de la cirurgia robòtica. Imatge mèdica avançada i el seu ús a l'entorn de la cirurgia robòtica. Noves tecnologies de visualització en realitat mixta i s'usen per a la planificació i preparació de la cirurgia robòtica.

Tema4. Sistemes de posicionament i control de moviment en quirúrfan.

Sistemes de localització 3D d'en quirúrfan tant per a pacient com per a robot i altres elements involucrats en el procés quirúrgic. Ús per a seguiment d'intervenció, revisió i millora.

Tema5. Tècniques de Simulació de cirurgia robòtica

Simuladors de cirurgia robòtica. Característiques. elements involucrats, limitacions i paper en el procés formatiu. Pràctiques.

BLOC DE L'IBV (INSTITUT DE BIOMECÀNICA DE LA UPV) (30 hores semipresencials)

Nom de l'assignatura a impartir:

Metodologies de certificació i disseny de producte sanitari per a cirurgia robòtica.

Temes

Tema 1. Teoria. El reglament europeu de certificació de producte sanitari. Que és el MDR

- Procés de certificació d'un producte sanitari sota el nou reglament per a: o Productes classe 1

o Productes classe 2a

o Productes classe 2b o

Tema 2. Teoria. Anàlisi de regs d'un producte sanitari i requisits essencials.

Tema 3. Teoria. El procés de disseny d'un producte sanitari

Tema 4. Teoria. Característiques i usos dels biomaterials. Metalls i polímers. Tema 5. Teoria. Tecnologies de fabricació de productes sanitaris.

Tema 6. Teoria. Tècniques d'avaluació de producte sanitaris.

Tema 7. Teoria. Avaluació clínic i seguiment dels productes sanitaris. BLOC DEL AIMPLAS (INSTITUT DEL PLÀSTIC) (UPV). (5 hores)

Nom de l'assignatura a impartir:

Nanotecnologia en quirúrfan, sensors i bioimpresió per a cirurgians.

Temari:

Nanotecnologia en Quirúrfan (planificació, preparació i cirurgia)

Sistemes d'alliberament controlat

Sensors (Biosensores, Diagnòstic ràpid, Plastrònica)

Impressió 3D i Bioimpresió 3D 1hr

[Especialitats quirúrgiques: urologia](#)

BASES ANATÒMIQUES EN CIRURGIA LAPAROSCÒPIA I ROBÒTICA UROLOGICA

Estandarització en tècnica laparoscòpica i robòtica

Anatomia intra i retroperitoneal

Dissecció d'espais i preservació neuro-vascular.

INSTRUMENTACIÓ EN CIRURGIA LAPAROSCÒPIA I ROBÒTICA UROLOGICA

Instrumentació, aparells i metodologia quirúrgica en els procediments endoscòpics aplicats a la Urologia

Tipus de pinces

Material complementari en Urologia

BASES DE LA ELECTROCIRURGIA. FUENTES DE ENERGIA. INSTRUMENTACIÓ AVANÇADA

Material específic per a sutura i manipulació de teixits en laparoscòpia.
Segelladors tissulars
Material específic per a Urologia

TRACTAMENT QUIRÚRGIC EN EL PACIENT AMB CANCER DE PRÒSTATA
(POSSIBILITAT DE CIRURGIA EN DIRECTE DES DE QUIRÚFAN)

Estadificació robòtica i laparoscòpia
Referències anatòmiques
Indicacions i abordatges
Tècnica. laparoscòpia convencional i cirurgia robòtica.
Linfadenectomia de estadiatge
Preservació vasculo-nerviosa
Tècnica reconstructiva
Complicacions

TRACTAMENT QUIRÚRGIC EN EL PACIENT AMB CANCER DE RÍEN
(POSSIBILITAT DE CIRURGIA EN DIRECTE DES DE QUIRÚFAN)

Estadificació tumoral i abordatges quirúrgics
Referències anatòmiques
Cirurgia de preservació funcional. Nefrectomia parcial en l'actualitat
Indicacions i abordatges
Tècnica. Cirurgia laparoscòpia i robòtica.
Às d'ecografia endocavitària. Reconstrucció 3D. Cirurgia guiada per fluorescència intraoperatoria
Tècnica reconstructiva

TRACTAMENT QUIRÚRGIC EN EL PACIENT AMB CANCER DE BUFETA
(POSSIBILITAT DE CIRURGIA EN DIRECTE DES DE QUIRÚFAN)

Estadificació robòtica i laparoscòpia
Indicacions i abordatges
Tècnica. Laparoscòpia convencional i cirurgia robòtica.
Linfadenectomia de estadiatge
Preservació vasculo-nerviosa
Tècniques reconstructives
Complicacions

TRACTAMENT QUIRÚRGIC EN EL PACIENT AMB CANCER RETROPERITONEAL

Estadificació robòtica i laparoscòpia
Indicacions i abordatges
Tècnica laparoscòpia convencional i cirurgia robòtica.
Abordatge quirúrgic retroperitoneal
Linfadenectomia de estadiatge
Preservació vasculo-nerviosa
Tècnica reconstructiva
Complicacions

CIRURGIA LAPAROSCÒPIA I ROBOTICA DE PATOLOGIA UROLOGICA BENIGNA
(POSSIBILITAT DE CIRURGIA EN DIRECTE DES DE QUIRÚFAN)

Cirurgia de l'adenoma prostàtic. Situació actual
Cirurgia de les malformacions renals o de la via urinària. Reimplant ureteral. Pieloplastia desmembrada
Videoforum

ROBÒTICA EN SÀLVIC

Anatomia vaginal del sàlvic.
Anatomia endoscòpia del sàlvic.
Cirurgia robòtica i laparoscòpia en els defectes del sàlvic.
Colposacropexia laparoscòpia i robòtica. Reparació paravaginal.

NOVES TÈCNiques EN CIRURGIA ENDOSCÒPIA UROLOGICA

Port ònic en laparoscòpia: NOTES, SILS, LESS
Minilaparoscopia
Cirurgia endoscòpia mínimament invasiva i noves fonts d'energia
Programa de cirurgia Robòtica

COMPLICACIONS EN LA CIRURGIA LAPAROSCÒPIA I ROBÒTICA UROLOGICA

Prevençió i maneig
Complicacions vasculars, intestinals, digestives, uns altres.
Hemostàtics en Urologia. Aplicació laparoscòpica.

LAPAROSCÒPIA I ROBÒTICA EN URGÈNCIA UROLOGICA

Organització i protocolització d'activitat endoscòpica en urgències.
Cirurgia laparoscòpica i robòtica en la urològica. Laparoscòpia exploratòria. Yatrogenia de la via urinària.

ERGONOMIA. SUTURA LAPAROSCÒPIA I ROBÒTICA

Ergonomia en cirurgia endoscòpica. Recursos peculiars per a resoldre les diferents situacions compromeses en els procediments quirúrgics
Sutura laparoscòpica i robòtica. Exercitació pràctica en el pelvitainer. Exercicis de coordinació bàsica en pelvitainer.
Exercicis de càrrega d'agulla i punt laparoscòpic.

CONSIDERACIONS ANESTÈSIQUES EN CIRURGIA LAPAROSCÒPIA I ROBÒTICA

Neumoperitoneo i anestèsia
Trendelenburg i posicionament
Tècniques anestèsiques en diferents procediments endoscòpics
Maneig del dolor
Complicacions postanestèsiques de la cirurgia endoscòpica i robòtica
Ergonomia i protecció del pacient en cirurgia robòtica

Casos clínic i Seminari: especialitat Urologia

Videotutorials i casos clínic interactius
Ús de verd indocianina en cirurgia robòtica i laparoscòpica urològica
Ús de l'ecografia endocavitària en Urologia
Posicionament quirúrgic per a les diferents cirurgies urològiques i col·locació racional dels ports.
Laparoscòpia exploradora. Sistemàtica en l'exploració endocavitària, abdomen i tòrax.
Compartiment supramesocòlic, inframesocòlic i pàlvic.
Maneig d'instrumental més freqüent, graspers, disectoras, bipolars, monopolars, ganxos, tisores, clips, portes i contraportes. Llaçades, sutures, nuat intra i extracorpori, utilització de productes hemostàtics, indicació, introducció, òptima eficàcia, etc.-
Sistemes de segellament tissular (Ligasure, byclamp, plasmakinetics, en-seal, ultracision):
Utilització pràctica i indicacions
Problemes amb els ports d'entrada, hemorràgies, punció i perforació de vísceres, pneumoèctipic, etc, com previndre'ls i tractar-los
Laparoscòpia en abdomen intervingut. Síndrome adherencial, com abordar-ho i tractar-ho
Sistemes d'assistència al cirurgià (Pexias viscerals, Borses endoscòpiques)

Pràctiques

BLOC 1: FORMACIÓ PRÀCTICA EN L'ÀNIA

El màdul pràctic en Ània es basa en tres tipus d'activitat

I. Webinar pràctics en Ània

L'alumne assistirà en la seua pràctiques a dues webinars en Ània que permetran afermar els coneixements adquirits durant el programa teòric mitjançant una discussió activa amb els experts i aclarint els dubtes que s'hagen pogut plantejar. Els docents realitzaran una revisió dels punts claus de les ponències teòriques establint un debat actiu amb els participants en el màster. Es realitzaran dos webinars de 4 h cadascun:

Webinar I: Aspectes generals de cirurgia robòtica

Webinar II: Aspectes específics de cirurgia robòtica per especialitat

II. Programa de videoforum (VF) en cirurgia robòtica

Són vídeos comentats en directe pel professorat del màster d'un total de 30 a 45 min. màxim. Es realitzarà una exposició per part del professorat de vídeos d'intervencions realitzades per ells mateixos amb la màxima edició, per a destacar aspectes tècnics rellevants, dificultats, solucions a problemes plantejats, on s'explicaria amb més deteniment el desenvolupament de tècniques quirúrgiques completes. Aquestes sessions s'organitzaran mensualment per a un total de 10 videoforum en tot el curs acadèmic. S'organitzaran per especialitat, sent l'exigència per a la capacitació als assistents al 80% dels vídeos-forums organitzats durant el curs acadèmic.

Octubre 2022: VF1: Cirurgia robòtica general I

Novembre 2022: VF2: Cirurgia robòtica general II

Desembre 2022: VF3: Cirurgia robòtica ginecològica I

Gener 2023: VF4: Cirurgia robòtica toràcica I

Gener 2023: VF5: Cirurgia robòtica en cirurgia general I

Febrer 2023: VF6: Cirurgia robòtica urològica I

Març 2023: VF7: Cirurgia robòtica ginecològica II

Abril 2023: VF8: Cirurgia robòtica toràcica II

Maig 2023: VF9: Cirurgia robòtica en cirurgia general II

Juny 2023: VF10: Cirurgia robòtica urològica II

III. Tutorització personalitzada on line

Cada alumne o alumna tindrà assignat un tutor per a seguiment d'incidències, revisió d'emplenament d'activitat docent i per a orientació en l'elaboració del treball de fi de màster.

BLOC 2: MODULE PRACTIQUE DE SIMULACIÓ ROBÒTICA

I. SIMULACIÓ EN PELVITRAINER

El simulador endoscòpic (pelvitainer) permet reproduir les condicions reals en cirurgia laparoscòpica amb un model real idoni per a l'entrenament de les habilitats de sutura. També es pot reproduir l'entorn robòtic mitjançant el docking del robot directament sobre el propi pelvitainer. Les activitats de simulació en pelvitainer es realitzaran en el laboratori de cirurgia endoscòpica situat a l'aula 3 de l'aula del CHGUV. Aquesta sala té una plataforma de gran valor per a l'aplicació experimental i docència en noves tècniques de cirurgia endoscòpica. La sala d'endoscòpia disposa d'un total de 10 simuladors endoscòpics complets. L'assistència dels alumnes del màster seguirà un control mitjançant llibre de registre disponible amb el que es controlarà el nombre de sessions realitzades per cada participant. Cada alumne o alumna del màster realitzarà sessions lliures no supervisades i sessions supervisades per tutor.

El simulador endoscòpic permet realitzar exercicis de dificultat creixent i els test específics del programa de capacitació. Així permetrà a l'alumne del màster practicar tècniques endoscòpiques i robòtiques validades.

El programa pràctic en pelvitainer inclou 3 nivells que pretenen assegurar la coordinació en els moviments endoscòpics i la realització de sutura bàsica endoscòpica. L'avaluació comprèn un exercici final en cadascuna de les fases que l'alumne ha de realitzar amb un nombre màxim d'errors i en un temps limitat abans de passar a l'exercitació en la següent fase formativa. Tota l'evolució de l'alumne (nombre de sessions necessàries, temps emprat, errors comesos...) quedaran registrades en una fitxa personalitzada.

Nivell 1: Exercicis bàsics en entorn laparoscòpic

2 hores de sessió tutoritzada d'introducció al maneig del simulador i explicació d'exercicis bàsics.

20 hores d'assistència controlada i no tutoritzades de pràctica dels exercicis apresos (es realitzarà un control de temps d'assistència amb un llibre de registre)

2 hores d'avaluació d'exercicis de nivell 1.

Nivell 2: Exercicis bàsics en entorn robòtic

2 hores de sessió tutoritzada d'explicació d'exercicis bàsics sobre entorn robòtic.

20 hores d'assistència controlada i no tutoritzades de pràctica dels exercicis apresos (es realitzarà un control de temps d'assistència amb un llibre de registre) 2 hores d'avaluació d'exercicis de nivell 2.

Nivell 3: Exercicis avançats en entorn laparoscòpic i robòtic

2 hores de sessió tutoritzada d'explicació d'exercicis avançats sobre entorn robòtic.

20 hores d'assistència controlada i no tutoritzades de pràctica dels exercicis apresos (es realitzarà un control de temps d'assistència amb un llibre de registre)

2 hores d'avaluació d'exercicis de nivell 3.

ii. SIMULACIÓ EN ENTORN HIPERREALISTA

Aquests models estan fet sobre la base d'una reconstrucció en escala real de la cavitat abdominal amb un material denominat neoderma. Aquest material plàstic reproduïx les vèsceres abdominals, inclòs l'úter i vagina, i permet entrenar diferents competències en cirurgia robòtica en entorn real.

En les següents figures es pot veure les característiques del model hiperrealista i la seua utilització en un entorn de simulació.

Es realitzaran un total de 10h de simulació per alumne/a en entorn hiperrealista amb les següents activitats.

• Docking en model hiperrealista

• Maneig de consola i entrenament de moviments

• Limitacions de braços i posicions forçades

• Errors recuperables i no recuperables en el sistema robòtic Da Vinci Si

• Test d'avaluació per equips en model hiperrealista: Es realitzarà simulacre amb avaluació de temps de muntatge i desmuntatge del sistema robòtic Da Vinci XI amb control de qualitat i temps

-Debriefing BLOC 3. IMMERSIÓ QUIRÚRGICA EN QUIRÚFAN REAL

1. SESSIONS DE CIRURGIA EN DIRECTE O TELECIRURGIA

Existiran sessions de cirurgia en directe o telecirurgia realitzades transmeses on line en els quals l'alumne podrà interactuar amb el cirurgià i seguir les demostracions amb casos reals.

En els últims anys existeix un inter s creixent per les noves tecnologies i s'ha introduït el concepte de quir fan integral que incorpora les possibilitats realitzar connexions per videoconferència en temps real. Aquesta eina permet connectar hospitals dins i fora del nostre país i intercanviar coneixements en el camp de la cirurgia endoscòpica.

S'organitzaran dues sessions quirúrgiques multidisciplinàries en cada curs acadèmic. La disponibilitat d'integració en el nou edifici quirúrgic permetrà realitzar aquestes activitats.

TC1: Sessió telecirurgia I (desembre 2022) -Cirurgia general

TC2: Sessió telecirurgia II (maig 2023)-Cirurgia tor cica.

1. IMMERSIÓ EN QUIR FAN REAL

L'alumne/a del Màster realitzarà una immersió en quir fan real durant el període de vigència del màster (Novembre 2022-Juny 2023), amb una activitat presencial de 8h setmanals en horari de demà i/o vesprada. Segons l'especialitat de l'alumne/a se incorporar  al quir fan de cirurgia robòtica de l'especialitat per aconseguir una capacitació assistencial. Aquesta formació es realitzarà dins de les activitats assistencials en la pràctica quirúrgica de cada especialitat amb la següent distribució durant la setmana:

Dilluns: Ginecologia

Dimarts: Cirurgia General

Dimecres: Cirurgia Tor cica

Dijous: Urologia

Divendres: Simulació (Mòdul 2)

Es realitzarà un seguiment d'evolució de l'alumne/a amb definició de nivells de dificultat assistencial per cada línia d'actuació i per cada especialitat

Cada alumne/a realitzarà de 20 sessions de 8 hores de pràctiques en quir fan real en la qual es realitzaren totes les activitats de muntatge, posada en marxa i desmuntatge del sistema robòtic Da Vinci.

Es realitzarà control d'horari i formació tutelada per part dels responsables del programa.

Treball fi de Màster

- Disseny d'un projecte d'investigació experimental (no és imprescindible la seua execució efectiva).
- Disseny i execució d'un projecte d'investigació descriptiva.
- Revisió sistem tica de l'evidència científica (no és imprescindible el metaanàlisis de les dades)

PROFESSORAT

Kristina Aghababyan

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Pilar Albors Bag i

Médico adjunto de Cirurgia General y del Aparato Digestivo. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Ariana  lvarez Barrera

Consorcio Hospital General de Valencia. Servicio de Urología.

Enrique Artigues Sánchez de Rojas

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de Val ncia

Carlos Manuel Atienza Vicente

Profesor Asociado Universitat Polit cnica de Val ncia

Celia B iez de Burgos

Facultativo Especialista de  rea. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Carmen Baixauli Soria

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Miguel Barea Gomez

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de Val ncia

Adolfo Benedito Borr is

Técnico investigador Célula Descarbonización. Asociación de Investigación de Materiales Plásticos y Conexas - AIMPLAS

Elena Biosca P rez

Facultativa Especialista de Anestesiología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Rub n Blasco Encinas

Licenciado en Económicas. Director Económico Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Miryam Cantos Pallarés

Facultativo Especialista Área. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

José Manuel Castelló Tomás

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Clara Crespo Ferrer

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Esteban Cugat Andorrà

Jefe de Servicio

Alejandra de Andrés Gómez

Facultativo Especialista Cirugía General y Digestiva H. General Universitario de Valencia

María de los Ángeles Estrada García

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

María del Milagro Fabuel Deltoro

Facultativo Especialista Área

Marcos Fernández Marán

Profesor/a Titular de Universidad. Departament d'Informàtica. Universitat de València

Laura Fraile Blasco

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Eva García del Olmo

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de València. Facultativa especialista de Cirugía Torácica. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Joan García Ibáñez

0

Francisco Javier García Oms

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

Andrés Miguel García-Vilanova Comas

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València

Antonio Gil Moreno

Jefe Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Vall d'Hebrà. Barcelona.

Juan Gilabert Aguilar

Jefe de la Unidad de Cirugía Endoscópica Hospital Casa de Salud de Valencia

Juan Gilabert Estellés

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Pediatria, Obstetrícia i Ginecologia. Universitat de València

Jesús Gimeno Sancho

Ayudante/a Doctor/a. Departament d'Informàtica. Universitat de València

Marcos Gómez Ruiz

Adjunto, Cirugía Colorrectal - Cirugía General y del Aparato Digestivo. Director de Programas de Cirugía Robótica, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Responsable del Grupo de Investigación e Innovación en Cirugía, Instituto de Investigación Sanitaria Valdecilla, IDIVAL. Profesor Asociado, Universidad de Cantabria

Miguel González Izquierdo

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Manuel Vicente Granell Gil

Contratado/a Doctor/a. Departament de Cirurgia. Universitat de València

Ricardo Guijarro Jorge

Catedrático de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de València. Jefe Servicio Cirugía Torácica. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia..

Verónica Gumbau Puchol

Profesora Asociada de Anatomía y Embriología. Universitat Jaume I

Joaquín Ulises Juan Escudero

Médico Adjunto Servicio de Urología Sección de Uro-oncología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

José Antonio Lluca Abella

Profesor Contratado Doctor universidad Jaume I, Castellón

Emilio López Alcina

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València

Manuel López Cano

Coordinador de la Unidad de Pared Abdominal. Hospital Vall d'Albaida

Francisco Javier Magriña Veciana

Director de Departamento. Mayo Clinic, Phoenix, Arizona, USA

Carolina Martínez Pérez

Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Sara Martorell Tejedor

Técnico de Investigación en AIMPLAS

Antonio Melero Abellán

FEA Servicio de Cirugía General y Digestiva. Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Sergio Jesús Mont Climent

Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Carolina Montejano Salas

Enfermera. Consortio Hospital Universitario de Valencia

Alba Monzó Cataluña

0

Claudia Mulas Fernández

Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Carla Victoria Navarro Moratalla

Facultativo Especialista de Área. Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Jose Francisco Noguera Aguilar

Jefe Servicio. Hospital de La Coruña

Miguel Oviedo Bravo

Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Yoni Salvador Pallás Costa

Jefe Clínico de la Unidad de patología prostática y STUI del Servicio de Urología del Hospital General Universitario de Valencia

Paola Andrea Pardo Duarte

Adjunta de Urología Hospital Universitario General Valencia

Anca Pascu

Facultativo/a Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Manuel Pérez Aixendri

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament d'Informàtica. Universitat de València

José Luis Peris Serra

Catedrático Universitat Politècnica de València

Jordi Ponce Sebastià

Jefe Servicio Obstetricia y Ginecología. Hospital de Bellvitge. Barcelona

Iván José Povo Martínez

Facultativo Adjunto Especialista en Urología. Consortio Hospital General Universitario de Valencia

María Macarena Ramos de Campos

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de València

Carlos Rafael Redondo Cano

Consortio Hospital General Universitario de Valencia

José Vicente Riera López

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament d'Informàtica. Universitat de València

María Rovira Navalán

Enfermera. Consortio Hospital General Universitario de Valencia

Luis Sabater Ortá

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de Valéncia

Nuria Saenz de Juano Ribes

Facultativo/a Consorcio Hopsital General de Valencia

Boris IvÁin Salas Velastegui

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Antonio Salvador MartÁnez

Jefe de Servicio de ColoproctologÁa y EmbriologÁa. Servicio de CirugÁa General y Digestiva. del Consorcio Hospital General Univerditario de Valencia.

Francisco Sanchez Ballester

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de Valéncia

MarÁa Amparo Secaduras Mora

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

RocÁo Sequi PÁrez

Enfermera / DUE. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Guillermo Valderas CortÁs

Facultativo Especialista de Área. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

BegoÁa Varo GÁmez-Marco

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Antonio VÁizquez Prado

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de Valéncia

Antonio VÁizquez TarragÁn

Facultativo Especilista Área. Licenciatura en Medicina

Francisco Villalba Ferrer

Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Cirurgia. Universitat de Valéncia

Pilar Zamora Navarro

Facultativo/a Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

CristÁbal Zaragoza FernÁndez

Jefe de Servicio de CirugÁa General, Digestiva y CMA. Hospital General Universitario de Valencia. Cirujano-Jefe Plaza de Toros de Valencia.

OBJECTIUS

Les sortides professionals que tÁ el curs sÁn:

El curs ha sigut dissenyat d'acord amb les directrius de l'EEES (Espai Europeu d'EducaciÓ Superior) i la superaciÓ dels criteris de qualificaciÓ suposarÁ l'obtenciÓ d'un títol propi de Màster atorgat per la Universitat de Valéncia equivalent a 60 crédits ECTS (European Credit Transfer System).

Les eixides del màster sÁn: millorar l'ocupabilitat en l'Àmbit de la cirurgia robòtica en hospitals pàblics i privats

PER A L'ESTUDIANT

- Conéixer els principis de la cirurgia laparoscòpica, toracoscòpica i robòtica.
- Conéixer l'instrumental endoscòpic i robòtic.
- Aconseguir habilitats en les diferents cirurgies de les principals especialitats quirúrgiques, utilitzant per a això progressivament els simuladors .
- Maneig, sutura i lligadura de les diferents estructures anatòmiques.
- Contacte amb el Robot daVinci i altres, aconseguint el maneig de la consola i la coordinació dels braços endoscòpics.
- En suma, aconseguir ser un cirurgià que domine les tècniques quirúrgiques de futur.

PER AI PROFESSOR

- Personalitzar el grau de destresa de cadascun dels alumnes perquè dominen els gestos bàsics en cadascuna de les tècniques endoscòpiques.
- Ensenyar la versatilitat de cadascuna de les tècniques.
- Fomentar la implicació del participant en l'activitat científica relacionada amb el camp de la cirurgia endoscòpica i robòtica.
- Potenciar l'aplicació i aprenentatge d'ús de les noves tecnolo