

Informazio orokorra

Formatua: Presentziala Arrasateko campusean

Hizkuntza: Gaztelera eta ingelesa

Plaza kopurua: 40

Nori zuzendua: Gradu guztiei Biomedika izan ezik

Jatorrizko graduaren arabera hiru ikasgai dira egin beharrekoak

Helburua



Osasunaren munduan teknologiak garrantzi handia du. Ibilbide honen helburua osasunaren munduan erabiltzen diren teknologien ezagutza barneratzea da.

Modulu honen **bitartez gailu medikuak diseinatu eta garatzeko beharrezko jakintzak eskuratuko dituzu.**

Metodologia



•Ibilbide Praktikoa

Ibilbidean landuko diren ikasgai ezberdinetan praktikak egiteko aukera izango duzu.

•Baliabide gehigarriak

Ikasgaiko edukiak lantzeko bideo tutorialak izango dituzu eskuragarri balibide gehigarri bezala

•Ebaluazio jarraia

Ikasgaien ebaluaketa lan praktikoen bitartez egingo da.

Kontaktua



Maitane Barrenetxea mbarrenetxea@mondragon.edu

+ Master
Sarbidia

Teknologia Biomedikoak

INGENIARITZA BIOMEDIKOAREN HASTAPENAK

Ikasgaiak/Edukiak



Oinarri medikoak eta biomaterialak (5 ECTS / Gaztelera / Aurrez-aurre + O.Nahieran) (Energia, Ekoteknologiak, Diseinu, Elektronika, Informatika, Mekanika, Antolakuntza)

BIOLOGIA ZELULARRA

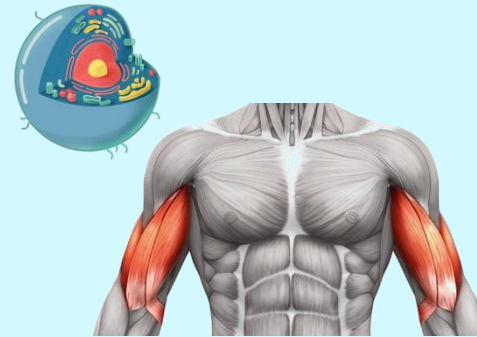
1. Zitologiari buruzko kontzeptu orokorrak
2. Histologiari buruzko kontzeptu orokorrak

GIZA ANATOMIA ETA FISILOGIA

1. Giza gorputzera sarrera
2. Lokomozio aparatua
3. Sistema kardiobaskularra
4. Nerbio sistema

BIOMATERIALAK

1. Biomaterialen definizio eta sailkapena
2. Biomaterialen marko legala
3. Biobateragarritasun eta biodegradagarritasun kontzeptuak



Seinale eta irudi biomedikoen prozesaketa (5 ECTS / Gaztelera-Ingelesa / Aurrez-aurre + Online Nahieran) (Energia, Ekoteknologiak, Diseinu, Elektronika, Informatika, Mekanika, Antolakuntza)

BIOSEINALEAK

1. Bioseinaleak (Electrokardiogramak)
2. Interferentzia eta zarata

SEINALE ETA SISTEMAK

1. Analogikotik diskretura
2. Sistema diskretuen analisisa
3. Korrelazioa



Z-TRANSFORMATUA

1. Z transformatua eta bere propietateak
2. Sistema linealen analisisa

FOURIERREN TRANSFORMATUA

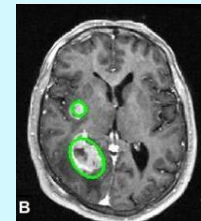
2. Transformatua eta bere propietateak
3. Fourierren Transformatu Diskretua (DFT)
4. Sistema LTI-n Fourierren aplikazioa

IRAGAZKI DIGITALAK

1. Iragazki motak eta beraien propietateak
2. FIR iragazkiak
3. IIR iragazkiak

IRUDIEN PROZESAKETAREN OINARRIAK

1. Intentsitate Transformazioak eta Espazio Eremuko Iragazketak
2. Eragiketa morfologikoak eta segmentazioa



INGENIARITZA BIOMEDIKOAREN HASTAPENAK

Ikasgaiak/Edukiak



Sistema biomekanikoen portaera eta diseinua (5 ECTS / Gaztelera / Aurrez-aurre + Online Nahieran) (Energia, Elektronika, Informatika eta Antolakuntza)

BIOMEKANIKA

1. Estatikaren oinarriko kontzeptuak
2. Tentsioak eta deformazioak
3. Materialen propietate mekanikoak
4. Ardatzeko deformazioa
5. Makurdura
6. Tentsioak habeetan

DISEINU MEKANIKOA

1. 2D piezen errepresentazioa
2. Akotazioa
3. 2D piezen errepresentazioa
4. 3D-ko piezen zein multzoen diseinua CAD herramienten bidez



Irudi biomedikoa ingurune birtualean (5 ECTS / Gaztelera /Aurrez-aurre +O. Nahieran) (Ekoteknologiak, Industri Diseinua eta Mekanika)

IRUDI BIOMEDIKOAK

1. X-izpiak
2. Ordenagailu bidezko tomografia axiala (TAC)
3. Irudigintza bidezko erresonantzia magnetikoa (MRI)
4. Ultrasonuak

IRUDI BIOMEDIKOKO SISTEMEN PRAKTIKAK

1. X-izpiak eta TAC makinekin praktikak
2. MRI makinarekin praktikak
3. Ultrasonuko makinarekin praktikak



ERREALITATE AREAGOTU ETA BIRTUALAREN HASTAPENAK

1. Errealitate areagotu eta birtualaren oinarriak
2. Praktikak errealitate areagotuko ingurunetan



Kontaktua



Maitane Barrenetxea mbarrenetxea@mondragon.edu

+ Master
Sarbidia

Teknologia Biomedikoak