

**Allegato 2 alla  
CONVENZIONE ATTUATIVA  
TRA L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FERRARA E  
L'UNIVERSITA' DI CORDOVA**

**PIANO STUDI STUDENTE DI UNIFE**

Lo studente dell'Università di Ferrara (UniFe), ammesso al progetto di doppio titolo, frequenterà il Master in "Biotecnologia" presso l'Università di Cordova (UCO) secondo il seguente piano di studio:

Disciplina / Asignatura	CFU
2 Asignaturas de <i>Investigación Comunes/Transversales</i> (4 ECTS l'una) che corrispondono ai 2 corsi di tipologia F e E, rispettivamente il primo da 6 e l'altro da 2 CFU	8
Le seguenti 3 Asignaturas metodológicas (4 ECTS l'una) corrispondono alle 2 materie da 6 CFU l'una: <i>Bioinformatica e analisi dei genomi e OMICA e diagnostica molecolare</i> .	12
- <i>Prototeómica</i>	
- <i>Técnicas avanzadas en genómica funcional</i>	
- <i>Análisis genómicos y transcriptómicos con plataforma NGS</i>	
Le seguenti 3 Asignaturas del <i>itinerario sanitaria</i> (4 ECTS l'una) corrispondono alle 2 materie da 6 CFU l'una: <i>Allergologia e Immunopatología e Biochimica cellulare e medicina rigenerativa</i> .	12
- <i>Citokinas: Immunología, función y aplicaciones médicas e industriales</i>	
- <i>Avances en neuroendocrinología</i>	
- <i>Cultivos celulares</i>	
Le seguenti 3 Asignaturas (4 ECTS l'una) corrispondono alle 2 materie da 6 CFU l'una: <i>Biocatalisi applicata e Biologia applicata alle biotecnologie</i> (opzionale).	12
- <i>Biotecnología de las fermentaciones (indirizzo industriale e ambientale)</i>	
- <i>Biotecnología ambiental y biorremediación (indirizzo industriale e ambientale)</i>	
- <i>Organismos modelo en Biomedicina (indirizzo sanitario)</i>	
Lo studente, per completare il percorso di studi per il Master, dovrà seguire altre 2 asignaturas (4 ECTS l'una):	8
- una asignatura <i>metodológica</i>	
- una asignatura <b><u>dell'indirizzo di Biotecnología sanitaria</u></b>	
Questi due corsi verranno riconosciuti come insegnamento opzionale della Laurea magistrale	
Il <i>Trabajo Final</i> (16 ECTS) corrisponde alla prima parte della <i>Prova finale e Internato della Laurea magistrale</i>	16
<b>TOTALE</b>	<b>68</b>

Al termine del percorso lo studente discuterà la tesi del Master, riceverà un certificato rilasciato dall'UCO che attesta i crediti ed i voti ottenuti e tornerà presso l'Università di Ferrara per concludere il percorso per il conseguimento della

**Anexo 2 al  
CONVENIO DE ACTUACIÓN  
ENTRE LA UNIVERSIDAD DE  
FERRARA Y LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**PLAN DE ESTUDIO ESTUDIANTE DE UNIFE**

El estudiante de la Universidad de Ferrara (UniFe), admitido al proyecto de doble titulación, cursará el Máster en "Biotecnología" en la universidad de Córdoba (UCO) según el siguiente plan de estudio:

Disciplina / Asignatura	ECTS
2 Asignaturas de <i>Investigación Comunes/Transversales</i> (4 ECTS cada una) que corresponden a los 2 cursos de tipología F y E, respectivamente el primero de 6 y el otro de 2 ECTS	8
Las siguientes 3 Asignaturas metodológicas (4 ECTS cada una) corresponden a los 2 cursos de 6 ECTS cada uno: <i>Bioinformatica e analisi dei genomi y OMICA e diagnostica molecular</i> .	12
- <i>Prototeómica</i>	
- <i>Técnicas avanzadas en genómica funcional</i>	
- <i>Análisis genómicos y transcriptómicos con plataforma NGS</i>	
Las siguientes 3 Asignaturas del <i>itinerario sanitaria</i> (4 ECTS cada una) corresponden a los 2 cursos de 6 ECTS cada uno: <i>Allergologia e Immuno-patología y Biochimica cellulare e medicina rigenerativa</i> .	12
- <i>Citokinas: Immunología, función y aplicaciones médicas e industriales</i>	
- <i>Avances en neuroendocrinología</i>	
- <i>Cultivos celulares</i>	
Las siguientes 3 Asignaturas (4 ECTS cada una) corresponden a los 2 cursos de 6 ECTS cada uno: <i>Biocatalisi applicata y Biología aplicada alle biotecnologie</i> (asignatura optativa).	12
- <i>Biotecnología de las fermentaciones (itinerario industrial y ambiental)</i>	
- <i>Biotecnología ambiental y biorremediación (itinerario industrial y ambiental)</i>	
- <i>Organismos modelo en Biomedicina (itinerario sanitaria)</i>	
El estudiante, para completar el ciclo de estudios del Máster deberá cursar otras 2 asignaturas (4 ECTS cada una):	8
- una asignatura <i>metodológica</i> ;	
- una asignatura de <b><u>L'itinerario en Biotecnología Sanitaria</u></b> ;	
Estos cursos serán reconocidos como asignatura optativa de la <i>Laurea magistrale</i>	
El <i>Trabajo Final</i> (16 ECTS) corresponde a la primera parte de la <i>Prova finale e Internato de la Laurea magistrale</i>	16
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>

Al final del ciclo de estudios el estudiante debatirá la Tesis de fin de Master, recibirá un certificado emitido por la UCO acreditando las calificaciones obtenidas y volverá a la

## BAS-SALUTE LM-8-1:BIOTECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA SALUTE

### Indirizzo: BIOTECNOLOGIE PER LA SALUTE

"Laurea magistrale in Biotecnologie per l'ambiente e la salute  
- indirizzo Biotecnologie per la salute", frequentando i seguenti insegnamenti:

Disciplina / Asignatura	CFU
<i>Impatto ambientale</i>	6
<i>Biochimica ambientale</i>	6
<i>C.I. Virologia molecolare e farmacologia in biotecnologie</i>	6
<i>Progettazione e preparazione di farmaci e principi attivi biotecnologici</i>	6
<i>Biomateriali e tecnologia dei dispositivi medici</i>	6
<i>Biotecnologie delle piante officinali</i>	6
<i>Internato (10 CFU) e prova Finale (8 CFU) (seconda parte)</i>	18
<b>TOTALE</b>	<b>54</b>

I due atenei concorderanno la *Tesi* e l'*Internato* della Laurea magistrale e il Trabajo fin de Master (34 CFU). Lo studente svolgerà un carico di lavoro per 16 crediti presso l'Università di Córdoba, gli ulteriori 18 crediti verranno svolti presso l'Università di Ferrara.

Gli studenti UniFe riceveranno il titolo di "Máster in Biotecnología" dalla UCO dopo aver frequentato il secondo anno e sostenuto gli esami rimanenti per conseguire la Laurea Magistrale

L'ordinamento può subire variazioni o integrazioni dovute ad adeguamenti all'offerta formativa annuale in accordo con la Commissione bilaterale che esaminerà e valuterà ogni adeguamento proposto al fine di valorizzare il progetto di doppio titolo.

Universidad de Ferrara para completar la formación necesaria para la obtención de la *Laurea magistrale* en "Biotecnologie per l'ambiente e la salute -indirizzo Biotecnologie per la salute" cursando las siguientes asignaturas:

Disciplina / Asignatura	ECTS
<i>Impatto ambientale</i>	6
<i>Biochimica ambientale</i>	6
<i>C.I. Virologia molecolare e farmacologia in biotecnologie</i>	6
<i>Progettazione e sintesi di farmaci biotecnologici</i>	6
<i>Biomateriali e tecnologia dei dispositivi medici</i>	6
<i>Biotecnologie delle piante officinali</i>	6
<i>Internato (10 ECTS) y Tesis (8 ECTS) (segunda parte)</i>	18
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>

Las dos universidades concordarán la *Tesis* y el *Internato* de la "Laurea magistrale" y el Trabajo fin de Master (34 ECTS). El estudiante desempeñará una carga de trabajo de 16 créditos en la Universidad de Córdoba, mientras que los demás 18 créditos los conseguirá en la Universidad de Ferrara.

Los estudiantes recibirán el título de "Máster en Biotecnología" de UCO después de aprobar apoyado los exámenes restantes para el segundo año de la "Laurea magistrale".

El Convenio puede sufrir variaciones para adecuarse a la oferta formativa anual, según dictamine la Comisión bilateral que examinará y evaluará cada cambio propuesto con la finalidad de mejorar el proyecto del doble título.