

**Allegato 1 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 presso l'Università di Cordoba (UCO) il Master in "Biotecnología" 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>Molecular technologies (ENG)</i> e <i>Biochimica applicata e proteomica</i> . - <i>Proteómica</i> - <i>Técnicas básicas del DNA recombinante</i> - <i>Técnicas avanzadas en genómica funcional</i>	12
Le seguenti 3 asignaturas del itinerario sanitaria (4 ECTS l'una) corrispondono alle 2 materie da 6 CFU l'una: <i>Immunologia e Biologia dei meccanismi endocrini</i> (insegnamento opzionale). - <i>Citokinas: Immunología, función y aplicaciones médicas e industriales</i> - <i>Avances en neuroendocrinología</i> - <i>Cultivos celulares</i>	12
Le seguenti 3 asignaturas (4 ECTS l'una) corrispondono alle 2 materie da 6 CFU l'una: <i>Bioinformatica e biostatistica e Biologia molecolare vegetale avanzata</i> . - <i>Análisis genómicos y transcriptómicos con plataforma NGS (asignatura metodológica)</i> - <i>Análisis e interpretación de genomas (indirizzo genetico in biotecnologia)</i> - <i>Biotecnología vegetal (indirizzo industriale e ambientale)</i>	12
Lo studente, per completare l'indirizzo in Biotecnologia sanitaria ,	8

**Anexo 1 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 en la Universidad de Córdoba (UCO) el Máster en "Biotecnología" 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>Molecular technologies (ENG)</i> y <i>Biochimica Applicata e proteomica</i> . - <i>Proteómica</i> - <i>Técnicas básicas del DNA recombinante</i> - <i>Técnicas avanzadas en genómica funcional</i>	12
Las siguientes 3 asignaturas del itinerario sanitaria (4 ECTS cada una) corresponden a los 2 cursos de 6 ECTS cada uno: <i>Immunología y Biología de los mecanismos endocrinos</i> (asignatura optativa) - <i>Citokinas: Immunología, función y aplicaciones médicas e industriales</i> - <i>Avances en neuroendocrinología</i> - <i>Cultivos celulares</i>	12
Las siguientes 3 asignaturas (4 ECTS cada una) corresponden a los 2 cursos de 6 ECTS cada uno: <i>Bioinformática e biostatística Y Biología molecular vegetal avanzada</i> . - <i>Análisis genómicos y transcriptómicos con plataforma NGS (asignatura metodológica)</i> - <i>Análisis e interpretación de genomas (itinerario genético en biotecnología)</i> - <i>Biotecnología vegetal (itinerario industrial y ambiental)</i>	12
El estudiante, para completar el itinerario en Biotecnología Sanitaria , deberá	8

dovrà seguire altre 2 <i>Asignaturas</i> (4 ECTS l'una) dell'indirizzo di Biotecnología sanitaria che gli verranno riconosciuti come insegnamento opzionale della Laurea magistrale		cursar otras 2 <i>Asignaturas</i> (4 ECTS cada una) de l'itinerario en Biotecnología sanitaria que serán reconocidos como asignatura optativa de la <i>Laurea magistrale</i>	
Il <i>Trabajo Final</i> (16 ECTS) corrisponde alla prima parte della <i>Prova finale e Internato della Laurea magistrale</i>	16	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
TOTALE	68	TOTAL	68

Al termine del percorso lo studente discuterà la tesi del Master, riceverà un certificato rilasciato dell'UCO che attesta i crediti ed i voti ottenuti e tornerà presso l'Università di Ferrara per concludere il ciclo di studi per il conseguimento della "Laurea magistrale in Scienze Biomolecolari e dell'Evoluzione" frequentando i seguenti insegnamenti:

Disciplina / Asignatura	CFU
<i>Biologia dello sviluppo ed Embriologia molecolare</i>	6
<i>Almeno un insegnamento nell'ambito disciplinare B3 tra: Biofisica cellulare e Neurobiology</i>	6
<i>Fisiologia dei sistemi</i>	6
<i>Farmacologia cellulare e molecolare</i>	6
<i>Macromolecole biologiche</i>	6
<i>Genetica di popolazione ed evoluzione</i>	6
<i>Internato (10 CFU) e prova Finale (8 CFU) (seconda parte)</i>	18
TOTALE	54

La tesi finale di 30 CFU della Laurea Magistrale verrà svolta in cooperazione tra i docenti delle due Università su di un tema che rientra negli insegnamenti del Master e una parte di essa costituirà il Trabajo final del master (16 ECTS).

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.

cursar otras 2 <i>Asignaturas</i> (4 ECTS cada una) de l'itinerario en Biotecnología sanitaria que 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
TOTAL	68

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 Universidad de Ferrara para completar la formación necesaria para la obtención de la *Laurea Magistrale* en "Scienze Biomolecolari e dell'Evoluzione", cursando las siguientes asignaturas:

Disciplina / Asignatura	ECTS
<i>Biologia dello sviluppo ed Embriologia molecolare</i>	6
<i>Al menos una asignatura en el ámbito disciplinar B3 elegidas entre: Biofísica y Neurobiology</i>	6
<i>Fisiologia dei sistemi</i>	6
<i>Farmacologia cellulare e molecolare</i>	6
<i>Macromolecole biologiche</i>	6
<i>Genética de Poblaciones y Evolución</i>	6
<i>Internato (10 ECTS) y Tesis (8 ECTS) (segunda parte)</i>	18
TOTAL	54

La "tesina final de 30 ECTS de la *Laurea Magistrale* se desarrollará en cooperación entre los docentes de las dos Universidades sobre un tema relacionado con las asignaturas del Máster y una parte de esta constituirá el Trabajo final del máster (16 ECTS).

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.