

ANEXO I

Relación de asignaturas que deben haber superado en origen como requisito para poder continuar estudios en destino

Los estudiantes de la Universidad de Murcia tienen que haber superado los siguientes créditos en el primer semestre en la Universidad de Murcia:

-Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural (6 ECTS, **esta asignatura es anual por lo que los estudiantes la realizarán de manera presencial en el primer semestre y online en el segundo semestre**).

- Principios y Método de la investigación científica (3 ECTS)*.

- Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)*.

- Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS)*.

- Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)*.

- Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)*.

- Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)*.

- Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)*.

- Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS).

Optativa

- Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS). **Optativa**

- Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS). **Optativa**

- Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS). **Optativa**

- Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS). **Optativa**

- Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS). **Optativa**

Para continuar sus estudios en la Università degli Studi di Palermo, los estudiantes de la Universidad de Murcia deben haber superado en el primer cuatrimestre los 21 ECTS indicados con * y 12 ECTS optativos de los 18 que se ofertan. Además, deben estar matriculados de la asignatura "Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural" (6 ECTS) que es anual por lo que la realizarán de manera presencial en el primer semestre y *online* en el segundo semestre.

Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo que ingresan en el año académico 2024/2025 tienen que haber superado los siguientes créditos para poder continuar los estudios en la Universidad de Murcia:

- Ecología Marina (6 ECTS).

- Ecología e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS).

- Zoologia Marina Applicata (6 ECTS).
- Biologia e Sistematica delle Alghe Marine (6 ECTS).
- Escursioni (2 ECTS).
- Conservazione Marina (6 ECTS).
- Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS).
- Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. (12 ECTS).

Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo que ingresan en el año académico 2025/2026 tienen que haber superado los siguientes créditos para poder continuar los estudios en la Universidad de Murcia:

- Ecologia Marina (6 ECTS).
- Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS).
- Zoologia Marina Applicata (6 ECTS).
- Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS).
- Escursioni (2 ECTS).
- Conservazione Marina (6 ECTS).
- Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
- Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. (12 ECTS).

ANEXO II

Itinerario docente a cursar por los estudiantes de cada una de las universidades en destino

Estudiantes de la Universidad de Murcia tendrán el siguiente itinerario para obtener el doble título

SEMESTRE 1 (Universidad de Murcia)		
Asignatura	Duración	ECTS
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)	Anual	6
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS)	Semestre (1)/ optativa	3
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS)	Semestre (1)/ optativa	3
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS)	Semestre (1)/ optativa	3
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS)	Semestre (1)/ optativa	3
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS)	Semestre (1)/ optativa	3
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS)	Semestre (1)/ optativa	3
Los estudiantes de la Universidad de Murcia deben superar en el primer cuatrimestre los 21 ECTS indicados con * y 12 ECTS optativos de los 18 que se ofertan. Además, deben estar matriculados de la asignatura "Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural" (6 ECTS) que es		

anual por lo que la realizarán de manera presencial en el primer semestre y *online* en el segundo semestre.

SEMESTRE 2 (Universidad de Murcia)		
Asignatura	Duración	ECTS
Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis	Semestre (2)	3
* Esta asignatura la realizarán los estudiantes de la Universidad de Murcia <i>on line</i>.		

Estudiantes de la Universidad de Murcia que ingresan en el año académico 2025/2026 tendrán el siguiente itinerario para obtener el doble título

SEMESTRE 2 (Università Degli Studi Di Palermo)		
Asignatura	Duración	ECTS
Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale	Semestre (2)	6
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine	Semestre (2)	6
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Prova finale**	Semestre (2)	25
Los alumnos de la Universidad de Murcia cursarán obligatoriamente 24 créditos en la Università Degli Studi Di Palermo y realizarán el trabajo fin de máster (Prova finale, 25 créditos), por lo que el número de créditos totales cursados en la Università Degli Studi Di Palermo será de 49. **Los estudiantes de la Universidad de Murcia prepararán el trabajo fin de Máster y harán el examen de grado en la Università degli Studi di Palermo, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Universidad de Murcia.		

Estudiantes de la Universidad de Murcia que ingresan en el año académico 2026/2027 tendrán el siguiente itinerario para obtener el doble título

SEMESTRE 2 (Università Degli Studi Di Palermo)		
Asignatura	Duración	ECTS
Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale	Semestre (2)	6
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine	Semestre (2)	6
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Prova finale**	Semestre (2)	22
Los alumnos de la Universidad de Murcia cursarán obligatoriamente 24 créditos en la Università Degli Studi Di Palermo y realizarán el trabajo fin de máster (Prova finale, 22 ECTS), por lo que el número de ECTS totales cursados en la Università degli Studi di Palermo será de 46. **Los estudiantes de la Universidad de Murcia prepararán el trabajo fin de Máster y harán el examen de grado en la Università degli Studi di Palermo , pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Universidad de Murcia.		

Estudiantes de la Università degli Studi di Palermo que ingresan en el año académico 2024/2025 tendrán el siguiente itinerario para obtener el doble título

Università degli Studi di Palermo		
Asignatura	Duración	ECTS
1° AÑO – 1° SEMESTRE		
Ecologia Marina	Semestre (1)	6
Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura	Semestre (1)	6
Zoologia Marina Applicata	Semestre (1)	6
Biologia e Sistematica delle Alghe Marine	Semestre (1)	6
1° AÑO – 2° SEMESTRE		
Escursioni	Semestre (2)	2
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Geologia Marina e Sedimentologia	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale)	Semestre (2)	12
2° AÑO – 1° SEMESTRE		
Analisi dei Sistemi Ecologici	Semestre (1)	6
Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici	Semestre (1)	6
Laboratorio GIS	Semestre (1)	3
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine	Semestre (1)	6
Microbiologia Marina	Semestre (1)	6
Competenze Linguistiche in Inglese (B2)	Semestre (1)	3

Universidad de Murcia		
Asignatura	Duración	ECTS
2º AÑO – 2º SEMESTRE		
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) (Optativa) Conservación y gestión de macroinvertebrados acuáticos (3 ECTS) (Optativa) Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) (Optativa) Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) (Optativa) Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) (Optativa)	Semestre (2)	12 ECTS totales a elegir
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis	Semestre (2)	3
Prácticas externas	Semestre (2)	9
Trabajo Fin de Máster	Semestre (2)	12
Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo deben seleccionar 12 ECTS de las asignaturas optativas descritas y cursarán un total de 36 ECTS en la Universidad de Murcia. Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo prepararán el trabajo fin de Máster y harán el examen de grado en la Universidad de Murcia, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Università degli Studi di Palermo.		

Estudiantes de la Università degli Studi di Palermo que ingresan en el año académico 2025/2026 tendrán el siguiente itinerario para obtener el doble título

Università degli Studi di Palermo		
Asignatura	Duración	ECTS
1º AÑO – 1º SEMESTRE		
Analisi dei sistemi ecologici	Semestre (1)	6
Zoologia marina applicata	Semestre (1)	6
Ecologia marina	Semestre (1)	6
Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura	Semestre (1)	6
1º AÑO – 2º SEMESTRE		

Escursioni	Semestre (2)	2
Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. Modulo Ecologia, monitoraggio e ripristino delle fanerogame marine	Semestre (2)	6
Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. Modulo Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale	Semestre (2)	6
Conservazione marina	Semestre (2)	6
Biologia, sistematica ed elementi di restauro delle alghe marine	Semestre (2)	6
2° AÑO – 1° SEMESTRE		
Geologia marina e sedimentologia	Semestre (1)	6
Microbiologia marina	Semestre (1)	6
Statistica e tecnologie GIS	Semestre (1)	6
Uso sostenibile delle risorse biologiche marine	Semestre (1)	6
Competenze linguistiche in Inglese equiparabili al livello B2		3

Universidad de Murcia		
Asignatura	Duración	ECTS
2º AÑO – 2º SEMESTRE		
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) (Optativa) Conservación y gestión de macroinvertebrados acuáticos (3 ECTS) (Optativa) Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) (Optativa) Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) (Optativa) Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) (Optativa)	Semestre (2)	12 ECTS totales a elegir
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis	Semestre (2)	3
Prácticas externas	Semestre (2)	9
Trabajo Fin de Máster	Semestre (2)	12
Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo deben seleccionar 12 ECTS de las asignaturas optativas descritas y cursarán un total de 36 ECTS en la Universidad de Murcia. Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo prepararán el trabajo fin de Máster y harán el examen de grado en la Universidad de Murcia, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Università degli Studi di Palermo.		

ANEXO III

Tabla de reconocimientos de asignaturas en cada universidad a cambio de las cursadas en la otra universidad.

TABLA DE RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA - Plan de estudios de los estudiantes que ingresan en el año académico 2025/2026

Los estudiantes de la Universidad de Murcia matriculados en el "Máster Universitario en Áreas Protegidas, Recursos Naturales y Biodiversidad" y que hayan obtenido el "Grado en Biología" o el "Grado en Ciencias Ambientales" por una universidad española tendrán el siguiente plan de estudios a cursar para la obtención del doble título con las correspondencias que se enumeran a continuación. Los alumnos adquirirán en la Università degli Studi di Palermo 24 ECTS correspondientes a asignaturas obligatorias y 25 ECTS de la realización de la tesis fin de máster. El cómputo de créditos realizados en la Università degli Studi di Palermo es de 49 ECTS.

Universidad de Murcia	Universidad degli Studi di Palermo
1º AÑO-1º SEMESTRE	
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Tirocini formativi e di orientamento (3 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS) **	Statistica applicata ai sistemi ecologici (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) **	Laboratorio GIS (3 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	Analisi dei sistemi ecologici (6 CF ECTS U)
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	Uso sostenibile delle risorse biologiche marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Geologia marina e sedimentologia (6 ECTS)
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS) **	Ecologia marina (6 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura (6 ECTS)

Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a su Gestión (3 ECTS) Optativa	Discipline a scelta (12 ECTS)
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Optativa	
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Optativa	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Optativa	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Optativa	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Optativa	
* Esta asignatura es anual y obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán de manera presencial en el primer semestre y <i>on line</i> en el segundo semestre.	
** Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos de la Universidad de Murcia en el primer semestre.	
De los 18 créditos optativos del primer semestre, los alumnos de la Universidad de Murcia deberán cursar 12 ECTS.	
1º AÑO-2º SEMESTRE	
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS)*	Escursioni (2 ECTS)
Toxicología ambiental y evaluación de riesgos toxicológicos en ecosistemas terrestres y marinos (6 ECTS)	Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. (12 ECTS): (Curso integrado que incluye los cursos de Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale 6 ECTS y Ecologia, monitoraggio e ripristino delle fanerogame marine 6 ECTS).
Evaluación del estado ecológico de ecosistemas acuáticos continentales: técnicas de biomonitordeo e índices (3 ECTS)	Biologia, sistematica ed elementi di restauro delle alghe marine (6 ECTS)
Áreas marinas protegidas y conservación marina (3 ECTS)	Conservazione marina (6 ECTS)
Prácticas externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Prova finale (25 ECTS)

*** Esta asignatura es obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán *on line* en el segundo semestre.**

TABLA DE RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS EN LA UNIVERSIDAD DE MURCIA - Plan de estudios de los estudiantes que ingresan en el año académico 2026/2027

Los estudiantes de la Universidad de Murcia matriculados en el "Máster Universitario en Áreas Protegidas, Recursos Naturales y Biodiversidad" y que hayan obtenido el "Grado en Biología" o el "Grado en Ciencias Ambientales" por una universidad española tendrán el siguiente plan de estudios a cursar para la obtención del doble título con las correspondencias que se enumeran a continuación. Los alumnos adquirirán en la Università degli Studi di Palermo 24 ECTS correspondientes a asignaturas obligatorias y 22 ECTS de la realización de la tesis fin de máster. El cómputo de créditos realizados en la Università degli Studi di Palermo es de 46 ECTS que se corresponden con 39 ECTS en la Universidad de Murcia.

Universidad de Murcia	Universidad degli Studi di Palermo
1º AÑO-1º SEMESTRE	
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Tirocini formativi e di orientamento (9 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS) **	Statistica e tecnologie GIS (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) **	Analisi dei sistemi ecologici (6 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	Uso sostenibile delle risorse biologiche marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Geologia marina e sedimentologia (6 ECTS)
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS) **	Ecologia marina (6 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura (6 ECTS)

Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a su Gestión (3 ECTS) Optativa	Discipline a scelta (12 ECTS)
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Optativa	
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Optativa	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Optativa	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Optativa	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Optativa	
* Esta asignatura es anual y obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán de manera presencial en el primer semestre y <i>on line</i> en el segundo semestre.	
** Estas asignaturas son obligatorias para los alumnos de la Universidad de Murcia en el primer semestre.	
De los 18 créditos optativos del primer semestre, los alumnos de la Universidad de Murcia deberán cursar 12 ECTS.	
1º AÑO-2º SEMESTRE	
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS)*	Escursioni (2 ECTS)
Toxicología ambiental y evaluación de riesgos toxicológicos en ecosistemas terrestres y marinos (6 ECTS)	Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. (12 ECTS): (Curso integrado que incluye los cursos de Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale 6 ECTS y Ecologia, monitoraggio e ripristino delle fanerogame marine 6 ECTS).
Evaluación del estado ecológico de ecosistemas acuáticos continentales: técnicas de biomonitordeo e índices (3 ECTS)	Biologia, sistematica ed elementi di restauro delle alghe marine (6 ECTS)
Áreas marinas protegidas y conservación marina (3 ECTS)	Conservazione marina (6 ECTS)
Prácticas externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Prova finale (22 ECTS)

* Esta asignatura es obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán *on line* en el segundo semestre.

TABLA DE RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS EN LA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO - Plan de estudios de los estudiantes que ingresan en el año académico 2024/2025

Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo matriculados en el Máster de Biología Marina tendrán el siguiente plan de estudios para completar sus estudios y obtener la doble titulación. Los alumnos adquirirán en la Universidad de Murcia 3 ECTS al cursar la asignatura de Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis, 12 ECTS correspondientes a las asignaturas optativas, 9 ECTS de las prácticas externas y 12 ECTS por la preparación de trabajo fin de grado con un total de 36 ECTS que correspondiente a 40 ECTS en la Università degli Studi di Palermo.

Università degli Studi di Palermo	Universidad de Murcia
1º AÑO-1º SEMESTRE	
Ecologia Marina (6 ECTS)	Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)
Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)	Técnicas instrumentales en Fisiología animal aplicada (6 ECTS) (Biología) ó Fisiología animal y vegetal (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)	Zoologia (12 ECTS) (Biología) ó Diversidad Animal (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Biologia e Sistematica delle Alghe Marine (6 ECTS)	Botánica I: Hongos, Algas y Briófitos (6 ECTS) (Biología) ó Diversidad Vegetal (6 ECTS) (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
1º AÑO – 2º SEMESTRE	
Escursioni (2 ECTS)	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Conservazione Marina (6 ECTS)	Áreas marinas protegidas y conservación marina (3 ECTS)

Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)	Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) (Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine, 6 ECTS, Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale, 6 ECTS)	Toxicología ambiental y evaluación de riesgos toxicológicos en ecosistemas terrestres y marinos (6 ECTS) Evaluación del estado ecológico de ecosistemas acuáticos continentales: técnicas de biomonitoring e índices (3 ECTS)
2° ANNO – 1° SEMESTRE	
Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)	Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)
Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici (6 ECTS)	Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)
Laboratorio GIS (3 ECTS)	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)	Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)
Microbiologia Marina (6 ECTS)	Ampliación de Microbiología (6 ECTS) (Biología) o Microbiología (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Competenze Linguistiche in Inglese (B2) (3 ECTS)	Proyectos (3 ECTS) (Biología) o Organización y Gestión de Proyectos (4.5 ECTS) (Ciencias Ambientales)
2° ANNO – 2° SEMESTRE	
Materie a scelta (12 ECTS)	Conservación de Vertebrados (3 ECTS) (Optativa) Conservación y gestión de macroinvertebrados acuáticos (3 ECTS) (Optativa)

	Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) (Optativa) Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) (Optativa) Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) (Optativa)
Tirocinio (3 ECTS)	Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS)
Prova finale (25 ECTS)	Prácticas externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
	Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo deben seleccionar 12 ECTS de las asignaturas optativas descritas, deben cursar 3 ECTS de la asignatura de "Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis", 9 ECTS de prácticas externas y 12 ECTS del Trabajo fin de Máster, con un total de 36 ECTS, correspondientes a 40 ECTS de la Università degli Studi di Palermo.

TABLA DE RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS EN LA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO - Plan de estudios de los estudiantes que ingresan en el año académico 2025/2026

Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo matriculados en el Máster de Biología Marina tendrán el siguiente plan de estudios para completar sus estudios y obtener la doble titulación. Los alumnos adquirirán en la Universidad de Murcia 3 ECTS al cursar la asignatura de Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis, 12 ECTS correspondientes a las asignaturas optativas, 9 ECTS de las prácticas externas y 12 ECTS por la preparación de trabajo fin de grado con un total de 36 ECTS que correspondiente a 43 ECTS en la Università degli Studi di Palermo.

Università degli Studi di Palermo	Universidad de Murcia
1º AÑO–1º SEMESTRE	
Ecología Marina (6 ECTS)	Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)

Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)	Monitoreo ambiental y valoración de impactos en el medio marino (3 ECTS)
Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)	Zoologia (12 ECTS) (Grado Biología) ó Diversidad Animal (6 ECTS) (Grado Ciencias Ambientales)
Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)	Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)
1º AÑO – 2º SEMESTRE	
Escursioni (2 ECTS)	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghie Marine (6 ECTS)	Evaluación del estado ecológico de ecosistemas acuáticos continentales: técnicas de biomonitoreo e índices (3 ECTS)
Conservazione Marina (6 ECTS)	Áreas marinas protegidas y conservación marina (3 ECTS)
Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)	Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) Modulo Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) e Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS)	Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) Toxicología ambiental y evaluación de riesgos toxicológicos en ecosistemas terrestres y marinos (6 ECTS)
2º AÑO – 1º SEMESTRE	
Statistica e Tecnologie GIS (6 ECTS)	Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)	Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)
Microbiologia Marina (6 ECTS)	Ampliación de Microbiología (6 ECTS) (6 ECTS) (Biología) o

	Microbiología (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Competenze linguistiche in Inglese equiparabili al livello B2 (3 ECTS)	Proyectos (3 ECTS) (Biología) o Organización y Gestión de Proyectos (4.5 ECTS) (Ciencias Ambientales)
2º AÑO – 2º SEMESTRE	
Materie a scelta (12 ECTS)	Conservación de Vertebrados (3 ECTS) (Optativa) Conservación y gestión de macroinvertebrados acuáticos (3 ECTS) (Optativa) Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) (Optativa) Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) (Optativa) Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) (Optativa)
Tirocinio (9 ECTS)	Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS)
Prova finale (22 ECTS)	Prácticas externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
	Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo deben seleccionar 12 ECTS de las asignaturas optativas descritas, deben cursar 3 ECTS de la asignatura de "Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis", 9 ECTS de prácticas externas y 12 ECTS del Trabajo fin de Máster, con un total de 36 ECTS, correspondientes a 43 ECTS de la Università degli Studi di Palermo.

CONTRATO DE ESTUDIOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA que ingresan en el año académico 2025/2026

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS) del C.I. Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. (12 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)**	Conservazione marina (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)**	Modulo Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale (6 ECTS) del C.I. Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. (12 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Biologia, sistematica ed elementi di restauro delle alghe marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Prova finale (25 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	Los alumnos de la Universidad de Murcia cursarán asignaturas obligatoriamente en la Università degli Studi di Palermo (24 ECTS) y realizarán el trabajo fin de máster (25 ECTS). Los estudiantes de la Universidad de Murcia prepararán el Trabajo Fin de Máster y harán el examen de grado en la Università degli Studi di Palermo, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Universidad de Murcia.
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS). **	
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS) Optativa	
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Optativa	

Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Optativa
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Optativa
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Optativa
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Optativa
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS)***
* Esta asignatura es anual y obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán de manera presencial en el primer semestre y <i>on line</i> en el segundo semestre. ** Estas asignaturas son obligatorias y los alumnos de la Universidad de Murcia deben cursarlas en el primer semestre. *** Esta asignatura es del segundo semestre y obligatoria y por tanto los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán <i>on line</i>.

CONTRATO DE ESTUDIOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA que ingresan en el año académico 2026/2027

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS) del C.I. Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. (12 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)**	Conservazione marina (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)**	Modulo Applicazioni ecologiche nella valutazione ambientale (6 ECTS) del C.I. Valutazione ambientale ed indici biotici C.I. (12 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Biologia, sistematica ed elementi di restauro delle alghe marine (6 ECTS)

Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Prova finale (22 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	Los alumnos de la Universidad de Murcia cursarán dos asignaturas obligatoriamente en la Università degli Studi di Palermo (24 ECTS) y realizarán el trabajo fin de máster (22 ECTS). Los estudiantes de la Universidad de Murcia prepararán el Trabajo Fin de Máster y harán el examen de grado en la Università degli Studi di Palermo, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Universidad de Murcia.
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS). **	
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS) Optativa	
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Optativa	
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Optativa	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Optativa	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Optativa	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Optativa	
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis (3 ECTS) ***	
* Esta asignatura es anual y obligatoria por lo que los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán de manera presencial en el primer semestre y <i>on line</i> en el segundo semestre.	

**** Estas asignaturas son obligatorias y los alumnos de la Universidad de Murcia deben cursarlas en el primer semestre.**

***** Esta asignatura es del segundo semestre y obligatoria y por tanto los alumnos de la Universidad de Murcia la cursarán *on line*.**

CONTRATO DE ESTUDIOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO que ingresan en el año académico 2024/2025

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Prácticas externas (9 ECTS)	Microbiologia Marina (6 ECTS)
Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Competenze Linguistiche in Inglese (B2) (3 ECTS)
Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis (3 ECTS)	Escursioni (2 ECTS)
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Optativa	Conservazione Marina (6 ECTS)
Conservación y gestión de macroinvertebrados acuáticos (3 ECTS) Optativa	Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)
Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Optativa	Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) (Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine, 6 ECTS, Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale, 6 ECTS)
Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Optativa	Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
	Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici (6 ECTS)
Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Optativa	Laboratorio GIS (3 ECTS)

Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo deben seleccionar 12 ECTS de las asignaturas optativas descritas, deben cursar 3 ECTS de la asignatura de "Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis", 9 ECTS de prácticas externas y 12 ECTS del Trabajo fin de Máster. Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo prepararán el Trabajo Fin de Máster y harán el examen de grado en la Universidad de Murcia, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Università degli Studi di Palermo.	Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)
	Ecologia Marina (6 ECTS)
	Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)
	Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)
	Biologia e Sistematica delle Alghe Marine (6 ECTS)

CONTRATO DE ESTUDIOS DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO que ingresan en el año académico 2025/2026

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Prácticas externas (9 ECTS)	Microbiologia Marina (6 ECTS)
Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Competenze Linguistiche in Inglese (B2) (3 ECTS)
Datos espaciales en biodiversidad: fuentes de información y técnicas de análisis (3 ECTS)	Escursioni (2 ECTS)
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Optativa	Conservazione Marina (6 ECTS)

Conservación y gestión de macroinvertebrados acuáticos (3 ECTS) Optativa	Geología Marina e Sedimentología (6 ECTS)
Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Optativa	Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) Modulo: Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) y Modulo: Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS)
Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Optativa	Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Optativa	Statistica e Tecnologie GIS (6 ECTS)
Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo deben seleccionar 12 ECTS de las asignaturas optativas descritas, deben cursar 3 ECTS de la asignatura de "Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de información y técnicas de Análisis", 9 ECTS de prácticas externas y 12 ECTS del Trabajo fin de Máster. Los estudiantes de la Università degli Studi di Palermo prepararán el Trabajo Fin de Máster y harán el examen de grado en la Universidad de Murcia, pero solicitarán la admisión al examen de grado en ambas universidades. La tasa de graduación se pagará únicamente en la Università degli Studi di Palermo.	Uso Sostenible delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)
	Ecología Marina (6 ECTS)
	Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)
	Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)
	Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS)

ANEXO VI

Descripción de la composición y régimen de funcionamiento de la Comisión Mixta de seguimiento del convenio.

COMISIÓN MIXTA

Por parte de la UNIVERSIDAD DE MURCIA

- 1.** Decana de la Facultad de Biología
- 2.** Vicedecana de Internacionalización y Divulgación de la Facultad de Biología
- 3.** Coordinador del Máster Universitario de Áreas protegidas, recursos naturales y biodiversidad
- 4.** Representante de Ecología en la Junta de Facultad

Por parte de la UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- 1.** Responsabile del doppio titolo
- 2.** Coordinatore della Laurea Magistrale in Biologia Marina
- 3.** Delegato alla Didattica del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare
- 4** Responsabile del Servizio Speciale Internazionalizzazione

ALLEGATO I

Elenco degli insegnamenti che devono essere superati nella Università di origine quale requisito per la prosecuzione degli studi nell'Università di destinazione.

Gli **studenti dell'Universidad de Murcia** devono aver acquisito i seguenti crediti presso l'Universidad de Murcia per poter proseguire gli studi all'Università degli Studi di Palermo:

-Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural (6 ECTS). **Questa materia è annuale, quindi gli studenti la seguiranno in presenza durante il primo semestre e online nel secondo semestre).**

- Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)*.
 - Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)*.
 - Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS)*.
 - Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)*.
 - Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)*.
 - Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)*.
 - Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)*.
 - Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS).
- Opzionale**

- Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS). **Opzionale**
- Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS). **Opzionale**
- Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS). **Opzionale**
- Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS). **Opzionale**
- Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS). **Opzionale**

Per proseguire i loro studi presso l'Università degli Studi di Palermo, gli studenti dell'Universidad de Murcia devono aver superato nel primo semestre i 21 ECTS indicati con * e 12 ECTS opzionali dei 18 offerti. Inoltre, devono essere iscritti all'insegnamento "Taller interdisciplinar de estudio e interpretación del medio natural" (6 ECTS), che è annuale (verrà svolto in presenza durante il primo semestre e online nel secondo semestre).

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo immatricolati nell'anno accademico 2024/2025 devono aver superato i seguenti crediti presso l'Università degli Studi di Palermo per poter proseguire gli studi all'Universidad de Murcia:

- Ecologia Marina (6 ECTS).
- Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS).

- Zoologia Marina Applicata (6 ECTS).
- Biologia e Sistematica delle Alghe Marine (6 ECTS).
- Escursioni (2 ECTS).
- Conservazione Marina (6 ECTS).
- Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS).
- Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. (12 ECTS).

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo che si immatricolano a partire dall'anno accademico 2025/2026 devono aver superato i seguenti crediti presso l'Università degli Studi di per poter proseguire gli studi all'Universidad de Murcia:

- Ecologia Marina (6 ECTS).
- Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS).
- Zoologia Marina Applicata (6 ECTS).
- Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS).
- Escursioni (2 ECTS).
- Conservazione Marina (6 ECTS).
- Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
- Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. (12 ECTS).

ALLEGATO II

Gli **studenti dell'Universidad de Murcia** seguiranno il seguente percorso per ottenere il Doppio Titolo.

SEMESTRE 1 (Universidad de Murcia)		
Materia	Durata	ECTS
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)	Annuale	6
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)*	Semestre (1)	3
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS)	Semestre (1)/ opzionale	3
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS)	Semestre (1)/ opzionale	3
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS)	Semestre (1)/ opzionale	3
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS)	Semestre (1)/ opzionale	3
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS)	Semestre (1)/ opzionale	3
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS)	Semestre (1)/ opzionale	3
Gli studenti dell'Universidad de Murcia devono superare nel primo semestre i 21 ECTS indicati con * e 12 ECTS opzionali tra i 18 offerti. Inoltre, devono essere iscritti alla materia "Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural" (6 ECTS), che è annuale e verrà seguita in presenza nel primo semestre e online nel secondo semestre.		

SEMESTRE 2 (Universidad de Murcia)		
Materia	Durata	ECTS

Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis	Semestre (2)	3
* Questa materia sarà seguita online dagli studenti dell'Universidad de Murcia		

Per gli Studenti dell'Universidad de Murcia immatricolati nell'anno accademico 2025/2026:

SEMESTRE 2 (Università degli Studi di Palermo)		
Materia	Durata	ECTS
Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale	Semestre (2)	6
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine	Semestre (2)	6
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Prova Finale**	Semestre (2)	25
Gli studenti dell'Universidad de Murcia dovranno obbligatoriamente seguire due materie per un totale di 24 ECTS presso l'Università degli Studi di Palermo e svolgere il lavoro di tesi finale di master (Prova Finale, 25 crediti). Il numero totale di ECTS sostenuti presso l'Università degli Studi di Palermo sarà di 49. **Gli studenti dell'Universidad de Murcia prepareranno il lavoro di tesi finale e sosterranno l'esame di laurea presso l'Università degli Studi di Palermo, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Universidad de Murcia.		

Per gli Studenti dell'Universidad de Murcia immatricolati a partire dall'anno accademico 2026/2027:

SEMESTRE 2 (Università degli Studi di Palermo)		
Materia	Durata	ECTS
Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale	Semestre (2)	6
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine	Semestre (2)	6
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Prova Finale**	Semestre (2)	22
Gli studenti dell'Universidad de Murcia dovranno obbligatoriamente seguire due materie per un totale di 24 ECTS presso l'Università degli Studi di Palermo e svolgere il lavoro di tesi finale di master (Prova Finale, 22 ECTS). Il numero totale di ECTS sostenuti presso l'Università degli Studi di Palermo sarà di 46. **Gli studenti dell'Universidad de Murcia prepareranno il lavoro di tesi finale e sosterranno l'esame di laurea presso l'Università degli Studi di Palermo, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Universidad de Murcia.		

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo immatricolati nell'anno accademico 2024/2025 seguiranno il seguente percorso per ottenere il Doppio Titolo.

Università degli Studi di Palermo		
Materia	Durata	ECTS
1° ANNO – 1° SEMESTRE		
Ecologia Marina	Semestre (1)	6
Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura	Semestre (1)	6
Zoologia Marina Applicata	Semestre (1)	6
Biologia e Sistematica delle Alghe Marine	Semestre (1)	6
1° ANNO – 2° SEMESTRE		
Escursioni	Semestre (2)	2
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Geologia Marina e Sedimentologia	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) (Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine, 6 ECTS, Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale, 6 ECTS)	Semestre (2)	12
2° ANNO – 1° SEMESTRE		
Analisi dei Sistemi Ecologici	Semestre (1)	6
Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici	Semestre (1)	6
Laboratorio GIS	Semestre (1)	3
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine	Semestre (1)	6
Microbiologia Marina	Semestre (1)	6
Competenze Linguistiche in Inglese (B2)	Semestre (1)	3

Universidad de Murcia		
Materia	Durata	ECTS
2° ANNO – 2° SEMESTRE		
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Opzionale Conservación y Gestión de Macroinvertebrados Acuáticos (3 ECTS) Opzionale Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Opzionale Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Opzionale Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Opzionale	Semestre (2)	12 ECTS totali da scegliere
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis	Semestre (2)	3
Prácticas Externas	Semestre (2)	9
Trabajo Fin de Máster	Semestre (2)	12
Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo devono selezionare 12 ECTS tra le materie opzionali descritte e completeranno un totale di 36 ECTS presso l'Universidad de Murcia. Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo prepareranno il lavoro di tesi finale di master e sosterranno l'esame di laurea presso l'Universidad de Murcia, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Università degli Studi di Palermo.		

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo immatricolati a partire dall'anno accademico 2025/2026 seguiranno il seguente percorso per ottenere il Doppio Titolo.

Università degli Studi di Palermo		
Materia	Durata	ECTS
1° ANNO – 1° SEMESTRE		
Analisi dei Sistemi Ecologici	Semestre (1)	6
Zoologia Marina Applicata	Semestre (1)	6
Ecologia Marina	Semestre (1)	6
Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura	Semestre (1)	6
1° ANNO – 2° SEMESTRE		

Escursioni	Semestre (2)	2
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine	Semestre (2)	6
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici C.I. Modulo Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale	Semestre (2)	6
Conservazione Marina	Semestre (2)	6
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine	Semestre (2)	6
2° ANNO – 1° SEMESTRE		
Geologia Marina e Sedimentologia	Semestre (1)	6
Microbiologia Marina	Semestre (1)	6
Statistica e Tecnologie GIS	Semestre (1)	6
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine	Semestre (1)	6
Competenze Linguistiche in Inglese equiparabili al Livello B2		3

Universidad de Murcia		
Materia	Durata	ECTS
2° ANNO – 2° SEMESTRE		
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Opzionale Conservación y Gestión de Macroinvertebrados Acuáticos (3 ECTS) Opzionale Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Opzionale Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Opzionale Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Opzionale	Semestre (2)	12 ECTS totali da scegliere
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis	Semestre (2)	3
Prácticas Externas	Semestre (2)	9
Trabajo Fin de Máster	Semestre (2)	12
Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo devono scegliere 12 ECTS tra le materie opzionali descritte e completeranno un totale di 36 ECTS presso l'Universidad de Murcia. Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo prepareranno il lavoro di tesi finale di master e sosterranno l'esame di laurea presso l'Universidad de Murcia, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Università degli Studi di Palermo.		

ALLEGATO III

Tabelle di corrispondenza delle materie

Gli studenti dell'Universidad de Murcia iscritti al Máster en "Áreas Protegidas, Recursos Naturales y Biodiversidad" e che hanno conseguito la Laurea di primo livello in "Biologia" o in "Scienze Ambientali" in un Ateneo spagnolo seguiranno il seguente piano di studi per l'ottenimento del Doppio Titolo, con le corrispondenze elencate di seguito. Gli studenti acquisiranno presso l'Università degli Studi di Palermo 24 ECTS corrispondenti a due materie obbligatorie e 25 ECTS per la realizzazione della tesi di master. Il totale degli ECTS acquisiti presso l'Università degli Studi di Palermo sarà di 49 ECTS, equivalenti a 33 ECTS presso l'Universidad de Murcia.

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
1° ANNO-1° SEMESTRE	
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Tirocini Formativi e di Orientamento (3 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS) **	Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) **	Laboratorio GIS (3 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS) **	Ecologia Marina (6 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a su Gestión (3 ECTS) Opzionale	Discipline a scelta (12 ECTS)
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Opzionale	

Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Opzionale	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Opzionale	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Opzionale	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Opzionale	
* Questa materia è annuale ed obbligatoria, quindi gli studenti dell'Università de Murcia la seguiranno in presenza nel primo semestre e online nel secondo semestre. ** Queste materie sono obbligatorie per gli studenti dell'Università de Murcia nel primo semestre. Dei 18 ECTS opzionali del primo semestre, gli studenti dell'Università de Murcia dovranno seguire 12 ECTS.	
1º ANNO-2º SEMESTRE	
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)*	Escursioni (2 ECTS)
Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos Toxicológicos en Ecosistemas Terrestres y Marinos (6 ECTS)	Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS): corso integrato che include i moduli di Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) e Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS).
Evaluación del Estado Ecológico de Ecosistemas Acuáticos Continentales: Técnicas de Biomonitordeo e Índices (3 ECTS)	Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS)
Áreas Marinas Protegidas y Conservación Marina (3 ECTS)	Conservazione Marina (6 ECTS)
Prácticas Externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Prova Finale (25 ECTS)
* Questa materia è obbligatoria, quindi gli studenti dell'Università de Murcia la seguiranno online nel secondo semestre.	

Tabella di corrispondenza delle materie per gli studenti dell'Università de Murcia immatricolati a partire dall'a. a. 2026/2027

Gli studenti dell'Universidad de Murcia iscritti al Master en "Áreas Protegidas, Recursos Naturales y Biodiversidad" e che hanno conseguito la Laurea di primo livello in "Biología" o in "Ciencias Ambientales" in un Ateneo spagnolo seguiranno il seguente piano di studi per l'ottenimento del Doppio Titolo, con le corrispondenze elencate di seguito.

Gli studenti acquisiranno presso l'Università degli Studi di Palermo 24 ECTS corrispondenti a tre materie obbligatorie e 22 ECTS per la realizzazione della tesi di master. Il totale dei crediti acquisiti presso l'Università degli Studi di Palermo sarà di 46 ECTS, equivalenti a 39 ECTS presso l'Universidad de Murcia.

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
1º ANNO-1º SEMESTRE	
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Tirocini formativi e di orientamento (9 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS) **	Statistica e tecnologie GIS (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) **	Analisi dei sistemi ecologici (6 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	Uso sostenibile delle risorse biologiche marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Geologia marina e sedimentologia (6 ECTS)
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS) **	Ecologia marina (6 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Ecologia e tecnologia della pesca e dell'acquacoltura (6 ECTS)
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a su Gestión (3 ECTS) Opzionale	Discipline a scelta (12 ECTS)
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Opzionale	

Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Opzionale	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Opzionale	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Opzionale	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Opzionale	
* Questa materia è annuale e obbligatoria, quindi gli studenti dell'Universidad de Murcia la seguiranno in presenza nel primo semestre e online nel secondo semestre. ** Queste materie sono obbligatorie per gli studenti dell'Universidad de Murcia nel primo semestre. Dei 18 ECTS opzionali del primo semestre, gli studenti dell'Universidad de Murcia dovranno seguire 12 ECTS.	
1º ANNO-2º SEMESTRE	
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)*	Escursioni (2 ECTS)
Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos Toxicológicos en Ecosistemas Terrestres y Marinos (6 ECTS)	Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS): corso integrato che include i moduli di Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) e Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS).
Evaluación del Estado Ecológico de Ecosistemas Acuáticos Continentales: Técnicas de Biomonitorio e Índices (3 ECTS)	Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS)
Áreas Marinas Protegidas y Conservación Marina (3 ECTS)	Conservazione Marina (6 ECTS)
Prácticas Externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Prova Finale (22 ECTS)
* Questa materia è obbligatoria, quindi gli studenti dell'Universidad de Murcia la seguiranno online nel secondo semestre.	

Tabella di corrispondenza delle materie per gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo immatricolati nell'anno accademico 2024/2025

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo iscritti al-corso di laurea magistrale in "Biologia Marina" seguiranno il seguente piano di studi per l'ottenimento del Doppio Titolo, con le corrispondenze elencate di seguito. Gli studenti acquisiranno presso l'Universidad de Murcia 3 ECTS seguendo la materia "Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis", 12 ECTS corrispondenti alle materie opzionali, 9 ECTS di Prácticas Externas e 12 ECTS per la preparazione del lavoro di fine corso, per un totale di 36 ECTS, equivalenti a 40 ECTS presso l'Università degli Studi di Palermo.

Università degli Studi di Palermo	Universidad de Murcia
1° ANNO-1° SEMESTRE	
Ecologia Marina (6 ECTS)	Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)
Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)	Técnicas Instrumentales en Fisiología Animal Aplicada (6 ECTS) (Biología) ó Fisiología Animal y Vegetal (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)	Zoologia (12 ECTS) (Biología) ó Diversidad Animal (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Biologia e Sistematica delle Alghe Marine (6 ECTS)	Botánica I: Hongos, Algas y Briófitos (6 ECTS) (Biología) ó Diversidad Vegetal (6 ECTS) (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
1° ANNO - 2° SEMESTRE	
Escursioni (2 ECTS)	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Conservazione Marina (6 ECTS)	Áreas Marinas Protegidas y Conservación Marina (3 ECTS)
Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)	Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) (Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine, 6 ECTS,	Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos Toxicológicos en Ecosistemas Terrestres y Marinos (6 ECTS)

Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale, 6 ECTS)	Evaluación del Estado Ecológico de Ecosistemas Acuáticos Continentales: Técnicas de Biomonitoring e Índices (3 ECTS)
2° ANNO – 1° SEMESTRE	
Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)	Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)
Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici (6 ECTS)	Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)
Laboratorio GIS (3 ECTS)	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)	Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)
Microbiologia Marina (6 ECTS)	Ampliación de Microbiología (6 ECTS) (Biología) o Microbiología (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Competenze Linguistiche in Inglese (B2) (3 ECTS)	Proyectos (3 ECTS) (Biología) o Organización y Gestión de Proyectos (4.5 ECTS) (Ciencias Ambientales)
2° ANNO – 2° SEMESTRE	
Materie a scelta (12 ECTS)	Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Opzionale Conservación y Gestión de Macroinvertebrados Acuáticos (3 ECTS) Opzionale Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Opzionale Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Opzionale

	Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Opzionale
Tirocinio (3 ECTS)	Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)
Prova Finale (25 ECTS)	Prácticas Externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
	Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo devono scegliere 12 ECTS tra le materie opzionali descritte, devono seguire 3 ECTS della materia "Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis", 9 ECTS di Prácticas Externas e 12 ECTS per il lavoro di fine master, per un totale di 36 ECTS, corrispondenti a 40 ECTS dell'Università degli Studi di Palermo.

Tabella di corrispondenza delle materie per gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo immatricolati a partire dall'anno accademico 2025/2026

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo iscritti al-corso di laurea magistrale in "Biologia Marina" seguiranno il seguente piano di studi per l'ottenimento del Doppio Titolo, con le corrispondenze elencate di seguito.

Gli studenti acquisiranno presso l'Universidad de Murcia 3 ECTS seguendo la materia "Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis", 12 ECTS corrispondenti alle materie opzionali, 9 ECTS di Prácticas Externas e 12 ECTS per la preparazione del lavoro di fine corso, per un totale di 36 ECTS, equivalenti a 43 ECTS presso l'Università degli Studi di Palermo.

Università degli Studi di Palermo	Universidad de Murcia
1° ANNO-1° SEMESTRE	
Ecologia Marina (6 ECTS)	Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS)
Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)	Monitoreo Ambiental y Valoración de Impactos en el Medio Marino (3 ECTS)
Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)	Zoologia (12 ECTS) (Grado Biología) ó Diversidad Animal (6 ECTS) (Grado Ciencias Ambientales)

Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)	Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS) Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS)
1° ANNO – 2° SEMESTRE	
Escursioni (2 ECTS)	Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS)
Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Algae Marine (6 ECTS)	Evaluación del Estado Ecológico de Ecosistemas Acuáticos Continentales: Técnicas de Biomonitoring e Índices (3 ECTS)
Conservazione Marina (6 ECTS)	Áreas Marinas Protegidas y Conservación Marina (3 ECTS)
Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)	Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS)
Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) Modulo Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) e Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS)	Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) Toxicología Ambiental y Evaluación de Riesgos Toxicológicos en Ecosistemas Terrestres y Marinos (6 ECTS)
2° ANNO – 1° SEMESTRE	
Statistica e Tecnologie GIS (6 ECTS)	Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)
Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)	Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS)
Microbiologia Marina (6 ECTS)	Ampliación de Microbiología (6 ECTS) (Biología) o Microbiología (6 ECTS) (Ciencias Ambientales)
Competenze Linguistiche in Inglese equiparabili al livello B2 (3 ECTS)	Proyectos (3 ECTS) (Biología) o Organización y Gestión de Proyectos (4.5 ECTS) (Ciencias Ambientales)
2° ANNO – 2° SEMESTRE	

Materie a scelta (12 ECTS)	Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Opzionale Conservación y Gestión de Macroinvertebrados Acuáticos (3 ECTS) Opzionale Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Opzionale Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Opzionale Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Opzionale
Tirocinio (9 ECTS)	Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)
Prova Finale (22 ECTS)	Prácticas Externas (9 ECTS) Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)
	Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo devono scegliere 12 ECTS tra le materie opzionali descritte, seguire 3 ECTS della materia "Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis", 9 ECTS di Prácticas Externas e 12 ECTS per il lavoro di fine master, per un totale di 36 ECTS, corrispondenti a 43 ECTS dell'Università degli Studi di Palermo.

CONTRATTO DI STUDI PER GLI STUDENTI DELL'UNIVERSIDAD DE MURCIA immatricolati nell'anno accademico 2025/2026

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS) del C.I. Valutazione ambientale ed indici biotici (12 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)**	Conservazione Marina (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)**	Modulo Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) del C.I. Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (12 ECTS)

Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Prova Finale (25 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	Gli studenti dell'Università de Murcia dovranno obbligatoriamente seguire due materie per un totale di 24 ECTS presso l'Università degli Studi di Palermo e svolgere il lavoro di tesi finale di master (25 ECTS). Gli studenti dell'Università de Murcia prepareranno il lavoro di tesi finale e sosterranno l'esame di laurea presso l'Università degli Studi di Palermo, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Università de Murcia.
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	
Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS). **	
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS) Opzionale	
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Opzionale	
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Opzionale	
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Opzionale	
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Opzionale	
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Opzionale	
Datos espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS) ***	
* Questa materia è annuale e obbligatoria, quindi gli studenti dell'Università de Murcia la seguiranno in presenza nel primo semestre e online nel secondo semestre.	

**** Queste materie sono obbligatorie e gli studenti dell'Universidad de Murcia devono seguirle nel primo semestre.**

***** Questa materia è del secondo semestre ed è obbligatoria, quindi gli studenti dell'Universidad de Murcia la seguiranno online.**

CONTRATTO DI STUDI PER GLI STUDENTI DELL'UNIVERSIDAD DE MURCIA immatricolati a partire dall'anno accademico 2026/2027

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Taller Interdisciplinar de Estudio e Interpretación del Medio Natural (6 ECTS) *	Modulo Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS) del C.I. Valutazione ambientale ed indici biotici (12 ECTS)
Principios y Método de la Investigación Científica (3 ECTS)**	Conservazione Marina (6 ECTS)
Diseño y Gestión de Sistemas de Espacios Protegidos y Red Natura 2000 (3 ECTS)**	Modulo Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) del C.I. Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (12 ECTS)
Ecotoxicología Ambiental. Incidencia del Veneno en el Medio Natural (3 ECTS) **	Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS)
Geología Práctica de Campo en Espacios Naturales Protegidos (3 ECTS) **	Prova Finale (22 ECTS)
Métodos en Biología de la Conservación (3 ECTS) **	Gli studenti dell'Universidad de Murcia dovranno obbligatoriamente seguire due materie per un totale di 24 ECTS presso l'Università degli Studi di Palermo e svolgere il lavoro di tesi finale di master (22 ECTS). Gli studenti dell'Universidad de Murcia prepareranno il lavoro di tesi finale e sosterranno l'esame di laurea presso l'Università degli Studi di Palermo, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Universidad de Murcia.
Restauración Ecológica y Servicios Ecosistémicos (3 ECTS) **	

Factores Ambientales y Funcionamiento de Los Ecosistemas Marinos (3 ECTS).**
Biodiversidad de Invertebrados Terrestres Aplicada a Su Gestión (3 ECTS) Opzionale
Calidad del Suelo: Procesos de Degradación. Metodologías de Recuperación (3 ECTS) Opzionale
Identificación, Muestreo y Gestión (Img) de Flora (3 ECTS) Opzionale
Métodos de Investigación en Suelos y Rocas (3 ECTS) Opzionale
Técnicas Moleculares en Ecología y Sistemática (3 ECTS) Opzionale
Uso y Gestión Sostenible del Suelo (3 ECTS) Opzionale
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)***
* Questa materia è annuale e obbligatoria, quindi gli studenti dell'Università de Murcia la seguiranno in presenza nel primo semestre e online nel secondo semestre. ** Queste materie sono obbligatorie e gli studenti dell'Università de Murcia devono seguirle nel primo semestre. *** Questa materia è del secondo semestre ed è obbligatoria; quindi, gli studenti dell'Università de Murcia la seguiranno online.

CONTRATTO DI STUDI PER GLI STUDENTI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO immatricolati nell'anno accademico 2024/2025

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Prácticas Externas (9 ECTS)	Microbiologia Marina (6 ECTS)
Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Competenze Linguistiche in lingua Inglese (B2) (3 ECTS)
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)	Escursioni (2 ECTS)
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Opzionale	Conservazione Marina (6 ECTS)
Conservación y Gestión de Macroinvertebrados Acuáticos (3 ECTS) Opzionale	Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)
Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Opzionale	Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) Modulo: Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS) e Modulo: Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS)
Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Opzionale	Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
	Statistica Applicata ai Sistemi Ecologici (6 ECTS)
Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Opzionale	Laboratorio GIS (3 ECTS)
Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo devono selezionare 12 ECTS tra le materie opzionali descritte, seguire 3 ECTS della materia "Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis", completare 9 ECTS di Prácticas Externas e 12 ECTS per la tesi di laurea magistrale.	Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)
	Ecologia Marina (6 ECTS)
	Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)

Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)

Biologia e Sistematica delle Alghe Marine (6 ECTS)

CONTRATTO DI STUDI PER GLI STUDENTI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO immatricolati a partire dall'anno accademico 2025/2026

Universidad de Murcia	Università degli Studi di Palermo
Prácticas Externas (9 ECTS)	Microbiologia Marina (6 ECTS)
Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)	Competenze Linguistiche in lingua Inglese (B2) (3 ECTS)
Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis (3 ECTS)	Escursioni (2 ECTS)
Conservación de Vertebrados (3 ECTS) Opzionale	Conservazione Marina (6 ECTS)
Conservación y Gestión de Macroinvertebrados Acuáticos (3 ECTS) Opzionale	Geologia Marina e Sedimentologia (6 ECTS)
Conservación y Uso del Patrimonio Geológico. Prácticas en Parques Geológicos (3 ECTS) Opzionale	Valutazione Ambientale ed Indici Biotici (C.I.) (12 ECTS) Modulo: Applicazioni Ecologiche nella Valutazione Ambientale (6 ECTS) e Modulo: Ecologia, Monitoraggio e Ripristino delle Fanerogame Marine (6 ECTS)
Inventario, Muestreo y Gestión de Hábitats (3 ECTS) Opzionale	Analisi dei Sistemi Ecologici (6 ECTS)
Recursos Geológicos No Renovables y Medio Ambiente (3 ECTS) Opzionale	Statistica e Tecnologie GIS (6 ECTS)
Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo devono scegliere 12 ECTS tra le materie opzionali descritte, seguire 3 ECTS della materia "Datos Espaciales en Biodiversidad: Fuentes de Información y Técnicas de Análisis", completare 9 ECTS di Prácticas Externas e 12 ECTS per il lavoro di fine master.	Uso Sostenibile delle Risorse Biologiche Marine (6 ECTS)

Gli studenti dell'Università degli Studi di Palermo prepareranno il lavoro di fine master e sosterranno l'esame di laurea presso l'Universidad de Murcia, ma richiederanno l'ammissione all'esame di laurea in entrambe le Università. La tassa di laurea sarà pagata esclusivamente presso l'Università degli Studi di Palermo.	
	Ecologia Marina (6 ECTS)
	Ecologia e Tecnologia della Pesca e dell'Acquacoltura (6 ECTS)
	Zoologia Marina Applicata (6 ECTS)
	Biologia, Sistematica ed Elementi di Restauro delle Alghe Marine (6 ECTS)

ALLEGATO VI

Descrizione della composizione e del funzionamento della Commissione Mista di Controllo sul programma di Doppio Titolo.

COMMISSIONE MISTA DI CONTROLLO

Per l'UNIVERSIDAD DE MURCIA

- 1.** Decana de la Facultad de Biología
- 2.** Vicedecana de Internacionalización y Divulgación de la Facultad de Biología
- 3.** Coordinador del Máster en "Áreas protegidas, recursos naturales y biodiversidad"
- 4.** Representante de Ecología en la Junta de Facultad

Per l'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- 1.** Responsabile Accademico del programma di Doppio Titolo
- 2.** Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in "Biologia Marina"
- 3.** Delegato alla Didattica del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare
- 4** Referente del Servizio Speciale Relazioni Internazionali