

# Universidad Politécnica de Madrid (UPM)



#### Università degli Studi di Palermo (UNIPA)

# DOUBLE DEGREE IN BUILDING ENGINEERING – ARCHITECTURE

Anno accademico di attivazione 2017-2018





### Percorso di studi a doppio titolo: cos'è

La **laurea a doppio titolo** (double degree) è una delle tipologie di **laurea internazionale** previste dal Processo di Bologna (1999) e dal DM 270/2004.

Il rilascio di una laurea a doppio titolo implica che lo studente compia una parte del percorso di studi presso l'università di provenienza (home institution) ed una parte presso una istituzione straniera (receiving institution) con cui la propria università ha stabilito un accordo.

Al termine del percorso di studi lo studente riceverà, oltre al titolo di studi dell'università di appartenenza, anche il titolo accademico dell'università straniera presso cui ha acquisito crediti formativi.





#### I due Atenei



# Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Anno di fondazione: 1971

Numero studenti: circa **35.000**Numero docenti: circa **3.000** 

Organismi coinvolti:

Escuela Técnica Superior de Edificación



## Università degli Studi di Palermo (UNIPA)

Anno di fondazione: 1806

Numero studenti: circa **48.000**Numero docenti: circa **1.500** 

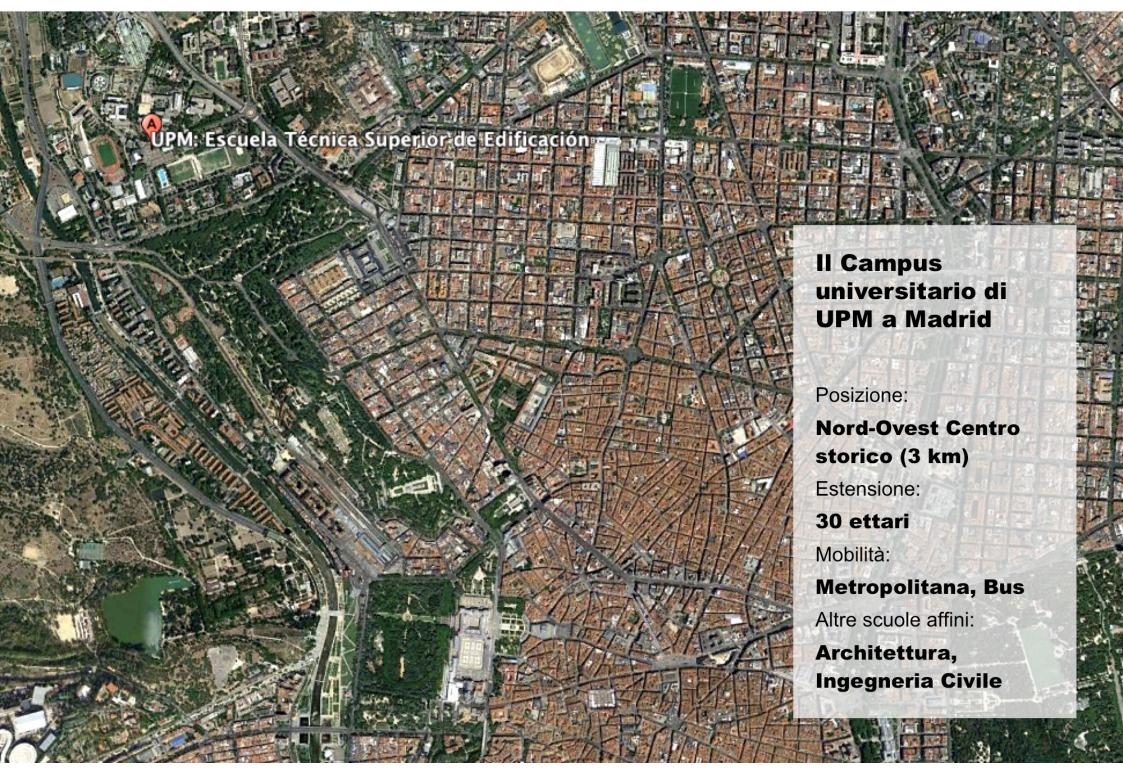
Organismi coinvolti:

Scuola Politecnica Dipartimento di Architettura

#### DOUBLE DEGREE IN BUILDING ENGINEERING – ARCHITECTURE | UPM | UNIPA











#### I corsi di studio coinvolti

#### **UPM**

#### **Grado en Edification** (GE)

(Laurea di I livello con abilitazione professionale, 4 anni, 240 CFU)

### **UNIPA**

### Laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile-Architettura (IEA)

(Laurea magistrale a ciclo unico, 5 anni, 300 CFU)

### Laurea magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi (ISE)

(Laurea magistrale, 2 anni, 120 CFU)

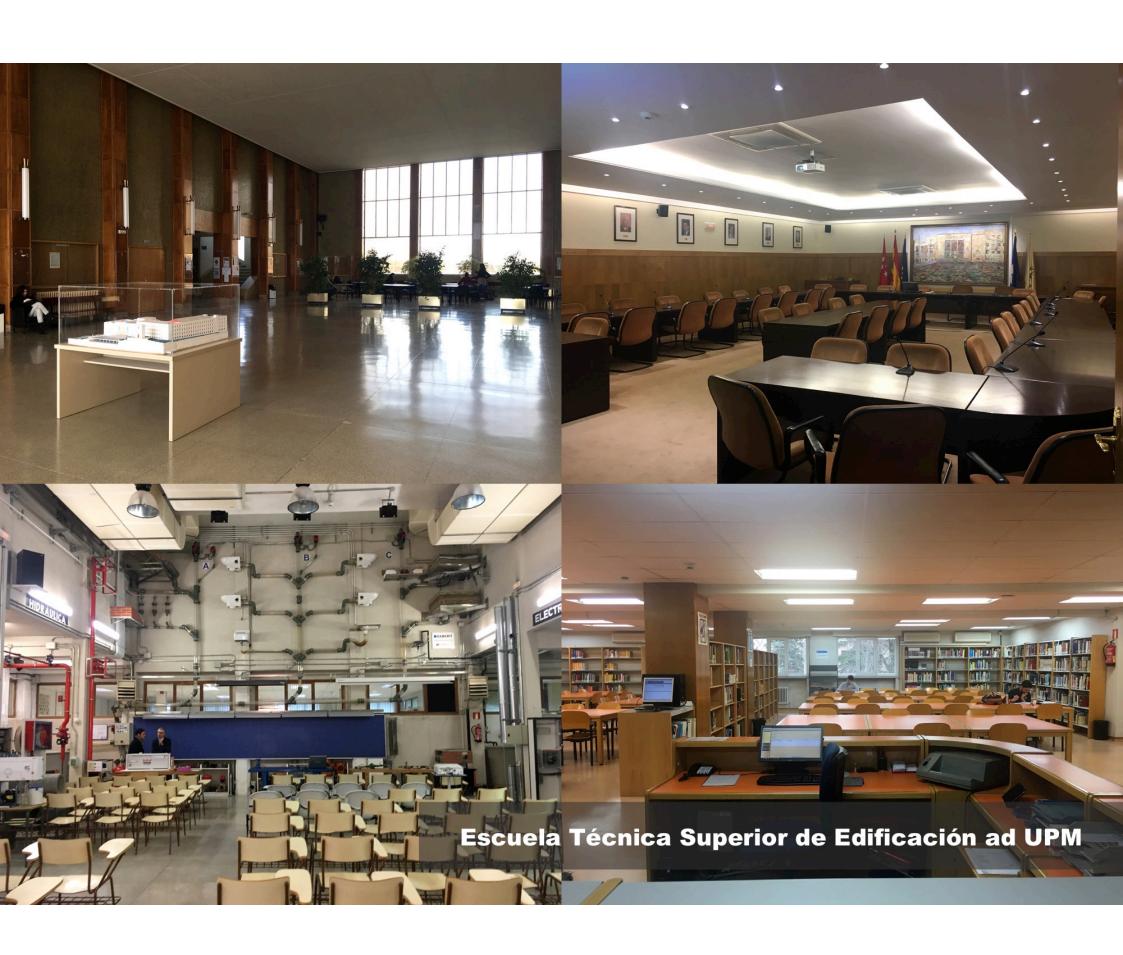
#### DOUBLE DEGREE IN BUILDING ENGINEERING – ARCHITECTURE | UPM | UNIPA















### Elegibilità ed impegni per gli studenti UNIPA

### Studenti di Ingegneria Edile-Architettura

- · Essere iscritti almeno al terzo anno del corso di studi
- Conseguire almeno 90 CFU ad UPM
- Svolgere parte della tesi di laurea (12/16 CFU) ad UPM

### Studenti di Ingegneria dei Sistemi Edilizi

- Essere iscritti (anche con riserva) al primo anno del corso di studi
- Conseguire almeno 90 CFU ad UPM
- Svolgere la tesi di laurea (12 CFU) ad UPM

In entrambi i casi la tesi di laurea sarà tutorata da un docente UPM ed un docente UNIPA.





### Tabelle di conversione Ingegneria Edile-Architettura

DA SOSTENERE AD UNIPA

		0 1 1 21 2 2 1100	<b>5050</b>
Insegnamenti ad UNIPA	ECTS	Corrispondenti Insegnamenti ad UPM	ECTS
ANALISI MATEMATICA	9	MATEMÁTICAS I	6
CHIMICA	6	FUNDAMENTOS DE MATERIALES, QUÍMICA Y GEOLOGÍA	6
GEOMETRIA	6	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I	6
DISEGNO DELL'ARCHITETTURA CON LABORATORIO	12	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II, DIBUJO ARQUITECTÓNICO I	12
FISICA	9	MATEMÁTICAS II	6
FISICA TECNICA AMBIENTALE	9	INSTALACIONES I	6
FISICA TECNICA AMIDIENTALE	9	INSTALLATIONES II	6
STATICA	6	MECÁNICA FÍSICA	6
RILIEVO FOTOGRAMMETRICO DELL'ARCHITETTURA CON LABORATORIO	9	DIBUJO ARQUITECTÓNICO II, DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS I, DIBUJO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS II	9
LINGUA INGLESE	3	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9	RESISTENCIA DE MATERIALES Y ELASTICIDAD, CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA Y HORMIGÓN	12
IDRAULICA	6	FÍSICA DE LAS INSTALACIONES	6
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	6	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN I	6
PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI	6	OPTATIVAS	9
	96		102





### Tabelle di conversione Ingegneria Edile-Architettura



	Insegnamenti ad UNIPA	ECTS
	SOCIOLOGIA URBANA	6
	STORIA DELL'ARCHITETTURA E DELLE TECNICHE COSTRUTTIVE	12
	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	8
A	RCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I CON LABORATORIO	12
AF	RCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II CON LABORATORIO	12
	URBANISTICA E LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE	12
	ARCHITETTURA TECNICA I	9
	LABORATORIO DI URBANISTICA	10
	LABORATORIO DI RECUPERO DELL'ARCHITETTURA STORICA	9
	RESTAURO ARCHITETTONICO	9
AF	RCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA III CON LABORATORIO	12
		111





### Tabelle di conversione Ingegneria Edile-Architettura



Insegnamenti ad UPM	ECTS	Corrispondenti Insegnamenti ad UNIPA	ECTS
ECONOMÍA DE LA EMPRESA	6	ESTIMO ED ECONOMIA DELL'AMBIENTE	8
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS I	6	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE CON	12
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS II	6	LABORATORIO	12
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN II	6		
PROYECTOS TÉCNICOS II	6	ARCHITETTURA TECNICA II CON LABORATORIO	12
CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	3		
HORMIGÓN ESTRUCTURAL	6		
CONSTRUCCIÓN DE FÁBRICAS Y REVESTIMIENTOS	3	TECNICA DELLE COSTRUZIONI CON LABORATORIO	12
CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTOS Y CUBIERTAS	3		
ANALISIS DE ESTRUCTURAS Y GEOTÉCNIA	6	COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	6
OPTATIVAS	24	ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE (+ ALTRE ATTIVITÀ)	24
STAGE	3	TIROCINIO	3
PROYECTO FIN DE GRADO *	12	PROVA FINALE*	16
	90		93





### Tabelle di conversione Ingegneria dei Sistemi Edilizi



Insegnamenti ad UNIPA	ECTS	Corrispondenti Insegnamenti ad UPM	ECTS
		PROYECTOS TÉCNICOS I	6
PROGETTO DI STRUTTURE E COSTRUZIONI IN ACCIAIO	12	CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE ACERO	3
		CONSTRUCCIÓN DE PARTICIONES INTERIORES Y ACABADOS	3
DINAMICA DELLE STRUTTURE	9	RESISTENCIA DE MATERIALES Y ELASTICIDAD	6
PROGETTI DI COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA	9	ANALISIS DE ESTRUCTURAS Y GEOTÉCNIA	6
PROGETTI DI RECUPERO E	•	HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN	3
CONSERVAZIONE DEGLI EDIFICI	6	CONSTRUCCIÓN DE CERRAMIENTOS Y CUBIERTAS	6
DEGRADO E DIAGNOSTICA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	6	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN I	6
	42		39





### Tabelle di conversione Ingegneria dei Sistemi Edilizi



Insegnamenti ad UPM	ECTS	Corrispondenti Insegnamenti ad UNIPA	ECTS
MANTENIMIENTO (3), CONSTRUCCIÓN DE FÁBRICAS Y REVESTIMIENTOS (3)	6	DEGRADO E DIAGNOSTICA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE	6
INSTALLACIONES II (6)	6	IMPIANTI TECNICI	6
PROYECTOS TÉCNICOS II (6 CFU), CONSTRUCCIÓN SOSTENIBILE (3 CFU)	9	ARCHITETTURA TECNICA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA	9
CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN (6)	6	CORROSIONE E PROTEZIONE DI MATERIALI METALLICI PER L'EDILIZIA	6
CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE MADERA Y HORMIGÓN (6), HORMIGÓN ESTRUCTURAL (6)	12	ANALISI E PROGETTO DI RECUPERO STRUTTURALE DEGLI EDIFICI	12
PATOLOGÍA Y REHABILITACIÓN	6	PROBLEMI STRUTTURALI DEI MONUMENTI E DELL'EDILIZIA STORICA	6
OPTATIVAS	15	ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE (+ ALTRE ATTIVITÀ)	15
STAGE	3	TIROCINIO	3
PROYECTO FIN DE GRADO*	12	PROVA FINALE*	12
	75		75





### Tabelle di conversione Ingegneria dei Sistemi Edilizi



Insegnamenti opzionali ad UPM	ECTS
ECONOMÍA DE LA EMPRESA	6
ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS I	6
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS I	6
PREVENCIÓN Y SEGURIDAD I	6
PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE OBRAS II	6
GESTIÓN DEL PROCESO EDIFICATORIO	3
PREVENCIÓN Y SEGURIDAD II	3
da selezionare per un totale di	15





### Programma di studi per gli studenti UNIPA

### Studenti di Ingegneria Edile-Architettura

ANNO	PRIMO	PRIMO	SECONDO	SECONDO	TERZO	TERZO	QUARTO	QUARTO	QUINTO	QUINTO	
SEMESTRE	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
SEDE	UNIPA	UNIPA	UNIPA	UNIPA	UNIPA	UNIPA	UNIPA	UPM	UPM	UPM	UNIPA-UPM
						SELEZIONE					LAUREA
						(Marzo)					

### Studenti di Ingegneria dei Sistemi Edilizi

ANNO	PRIMO	PRIMO	SECONDO	SECONDO	
SEMESTRE	I	II	I	II	
SEDE	UNIPA	UNIPA	UPM	UPM	UNIPA-UPM
	SELEZIONE				LAUREA
	(Marzo)				





#### Processo di selezione

Gli studenti ammessi al percorso di studi a doppio titolo saranno selezionati di anno in anno sulla base di criteri indicati dai corsi di studio a seguito di bandi emanati dall'Ateneo.

Per l'anno accademico 2017-2018 le posizioni previste sono:

### Ingegneria Edile-Architettura

- 6 posizioni
- Bando marzo-aprile 2017

### Ingegneria dei Sistemi Edilizi

- 3 posizioni
- Bando marzo-aprile 2017





### Conseguimento dei titoli accademici

Una volta completato il percorso di studi e discussa la tesi in entrambe le istituzioni accademiche lo **studente UNIPA** acquisirà i seguenti titoli:

### Studenti di Ingegneria Edile-Architettura

- Dottore Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura
- · Graduado en Edification

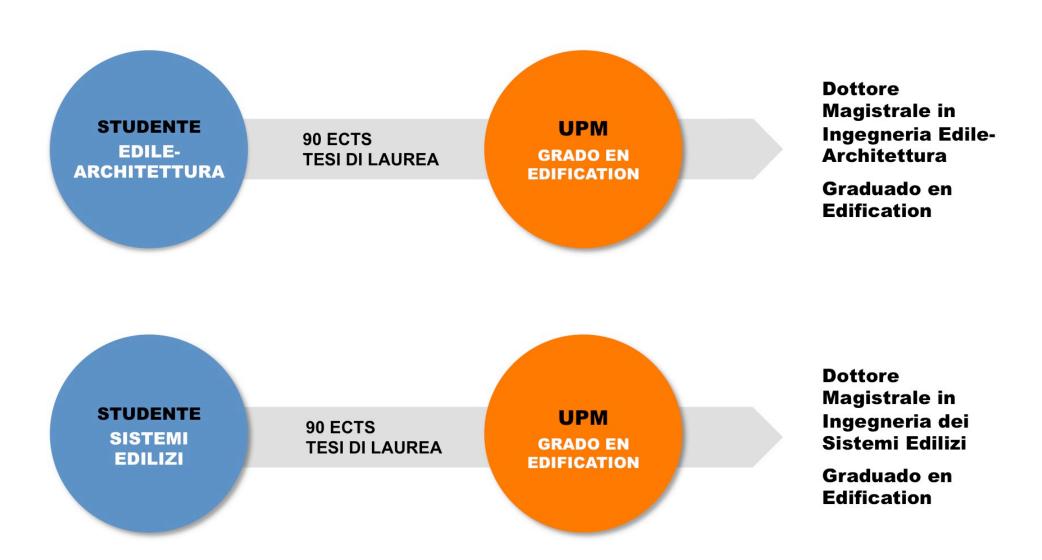
### Studenti di Ingegneria dei Sistemi Edilizi

- Dottore Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi
- · Graduado en Edification





### Riepilogando







#### Contatti

#### Responsabile accademico

**Prof. Ignazio Vinci** 

Dipartimento di Architettura e Scuola Politecnica

email: ignazio.vinci@unipa.it

#### Responsabile amministrativo

Dr. Valeria Floriano

Unità Operativa Programmi ed Ordinamenti Didattici Internazionali - Rettorato email: programmi.internazionali@unipa.it

#### **Ulteriori** contatti

Prof. Giuseppe Pellitteri

(Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura)

**Prof. Giuseppe Trombino** 

(Vice-Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura)

Prof. Lidia La Mendola

(Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi)

Prof. Piero Colajanni

(Delegato alla Mobilità Internazionale del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi)