



CORSO DI STUDI IN

**INGEGNERIA
EDILE**



I CORSI DI LAUREA

Il corso di studi in Ingegneria Edile sviluppa le competenze necessarie alla pianificazione dei nuovi interventi edilizi ed alla gestione e valorizzazione delle costruzioni esistenti nei suoi molteplici aspetti (amministrativi, economici, storici, costruttivi e ambientali). Il corso si articola in una **laurea triennale** ed una **laurea magistrale** organizzata su **tre curricula**. L'ingegnere edile potrà operare come ingegnere progettista (**design engineer**), ingegnere consulente (**consulting engineer**), ingegnere gestore di processi di costruzione (**construction manager**), ingegnere estimativo (**cost engineer**), ingegnere gestore di servizi (**facility manager**).



ORGANIZZAZIONE DIDATTICA

Il corso di studi in Ingegneria Edile forma ingegneri dotati di un ampio spettro di competenze, in grado di operare nei vari settori dell'edilizia. Il corso di studi affianca ai settori tradizionali della progettazione edile integrata, del controllo prestazionale degli edifici, della tecnologia delle strutture edili e degli impianti per le costruzioni edili, i settori emergenti nell'attuale scenario professionale, come il project management, il construction management, il facility management, e il building automation. Il corso di studi si articola in una **laurea triennale** ed in una **laurea magistrale** che offre tre curricula formativi.

Laurea Magistrale - La formazione impartita dal corso di laurea magistrale permette di maturare le competenze specialistiche necessarie per accedere ai settori professionali che stanno emergendo nell'ambito della progettazione e delle costruzioni edili. La preparazione fornita mira a sviluppare professionisti che possiedano un ampio bagaglio di competenze multidisciplinari organizzabili in modo flessibile in relazione alle diverse esigenze professionali del settore edile italiano e dei settori affini in ambito europeo ed internazionale.

- L'insieme degli **insegnamenti comuni** ai tre indirizzi permette di acquisire le fondamentali competenze specialistiche in ambito strutturale, energetico, tecnologico e manageriale.
- L'indirizzo in tecnologia delle strutture edili estende il quadro delle competenze specialistiche in ambito strutturale includendo gli ambiti della riabilitazione e del recupero.
- L'indirizzo management e sicurezza nelle costruzioni sviluppa i temi dell'organizzazione e conduzione della commessa, della gestione e valutazione economica dei processi edilizi o della gestione dei patrimoni edili, e della direzione dei processi tecnico-amministrativi e produttivi connessi.
- L'indirizzo in impianti e sistemi di controllo sviluppa le competenze avanzate della progettazione e controllo degli edifici con attenzione agli aspetti energetici ed al building automation.

La **Laurea Triennale** forma la figura professionale dell'ingegnere edile, alla cui libera professione si potrà accedere previo superamento dell'esame di stato ed iscrizione all'albo professionale corrispondente. I laureati saranno in possesso di competenze idonee a svolgere l'attività professionale nei diversi campi dell'edilizia, concorrendo alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale, e alla gestione della sicurezza in fase di prevenzione e di emergenza.

Primo Anno	Secondo Anno	Terzo Anno	Insegnamenti Comuni	Tecnologia delle strutture edili	Management e sicurezza nelle costruzioni	Impianti e sistemi di controllo
Analisi Matematica I	Tipologie edilizie e costruttive	Tecnica delle Costruzioni	Dinamica delle Strutture	Costruzioni Storiche e Recupero	Safety in Buildings	Tecniche e Tecnologie per l'Automazione
Geometria	Idraulica	Fondamenti di Automazione	Elettrotecnica	Progetto di Strutture	Project and Construction Management	Impianti di Climatizzazione
Disegno e Modellazione di Edifici	Fisica Tecnica Ambientale	Geotecnica	Progettazione Integrata degli Edifici	Riabilitazione Strutturale	Ingegneria Forense	Gestione e Controllo dei Sistemi Edilizi
Fisica	Scienza delle Costruzioni	Cantieri Edili	Strutture in Zona Sismica	Fondazioni e Opere di Sostegno	Facility Management	Costruzioni Idrauliche per l'Edilizia
Chimica	Costruzioni Edili	Metodi di Rilievo	Progettazione Energetica degli Edifici	Materiali Strutturali per l'Ingegneria Civile	Fondazioni e Opere di Sostegno	Energie da Fonti Rinnovabili per l'Edilizia
Analisi Matematica II	Tecnologia dei Materiali da Costruzione	Topografia	Project Engineering per l'Edilizia		Diritto e Sicurezza sul Lavoro	
Lingua Straniera	Tecnica Urbanistica	Procedure per la Progettazione Edile	Lingua Straniera Avanzato			
	Model and Simulation Engineering	Economia dell'Impresa				
	Sostenibilità delle Costruzioni					

PROFILI OCCUPAZIONALI

L'ingegnere edile è una figura multidisciplinare che può trovare impiego in un numero elevato di **profili occupazionali**. All'impiego nella libera professione, a cui si può accedere previo superamento dell'esame di stato ed iscrizione all'albo professionale corrispondente, si affianca oggi una vasta possibilità occupazionale nelle imprese di costruzione, nelle aziende manifatturiere, nelle aziende di servizi, e nelle amministrazioni pubbliche. Alcuni dei profili sono di sotto elencati.

Libera Professione

- Libero professionista (progettista, consulente, perito, ecc.)

Progettazione e gestione di impianti e sistemi tecnici

- Esperto di strutture edili;
- Progettista di impianti elettrici;
- Progettista di impianti idrico-sanitari,

Consulenza Tecnico-legale

- Consulente tecnico e perito nella gestione dei contenziosi legali;
- Consulente in società di servizio per il controllo di qualità;
- Consulente tecnico in compagnie di assicurazione;

Energy Management

- Progettista di impianti di condizionamento;
- Progettista di sistemi ad energia rinnovabile;
- Tecnico in società di servizi energetici (ESCO) e manutenzione;

Facility Management

- Capo ufficio tecnico di enti e società pubbliche e private;
- Consulente per la gestione e la manutenzione degli edifici e dei patrimoni immobiliari pubblici e privati;
- Esperto per il recupero e la riqualificazione degli edifici;

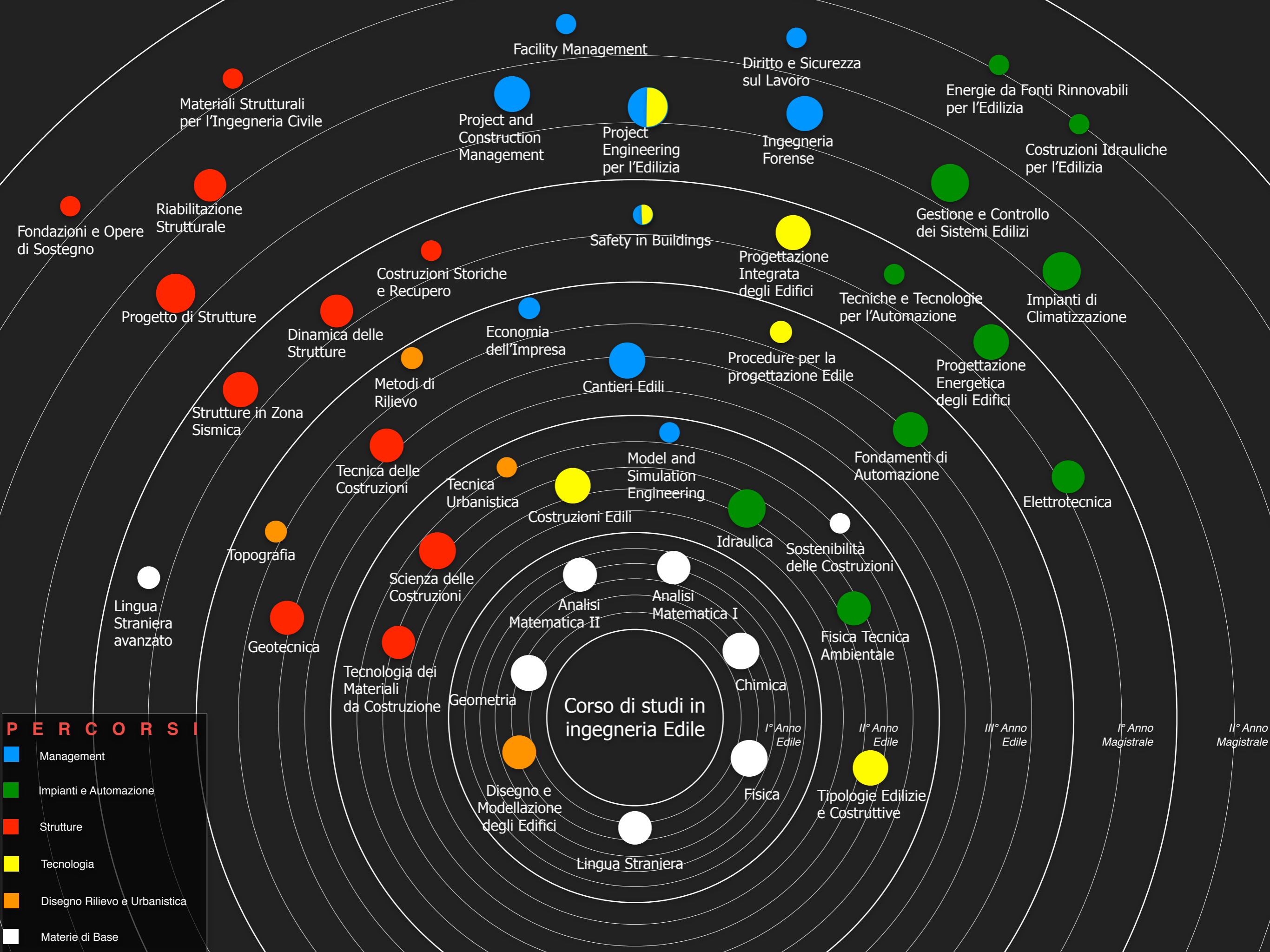
Building Automation

- Progettista di sistemi di controllo integrato degli edifici;

Project and Construction Management

- Programmazione e gestione dei processi di costruzione;
- Assistente alla direzione tecnica dei grandi interventi di costruzione;
- Direttore dei lavori, field engineer, quality engineer;
- Tecnico per la sicurezza nei processi di costruzione.





Corso di studi in ingegneria Edile

- P E R C O R S I**
- Management
 - Impianti e Automazione
 - Strutture
 - Tecnologia
 - Disegno Rilievo e Urbanistica
 - Materie di Base

1° Anno Edile

2° Anno Edile

3° Anno Edile

1° Anno Magistrale

2° Anno Magistrale

Fondazioni e Opere di Sostegno

Riabilitazione Strutturale

Materiali Strutturali per l'Ingegneria Civile

Project and Construction Management

Project Engineering per l'Edilizia

Diritto e Sicurezza sul Lavoro

Ingegneria Forense

Energie da Fonti Rinnovabili per l'Edilizia

Costruzioni Idrauliche per l'Edilizia

Gestione e Controllo dei Sistemi Edilizi

Safety in Buildings

Progettazione Integrata degli Edifici

Tecniche e Tecnologie per l'Automazione

Impianti di Climatizzazione

Progetto di Strutture

Dinamica delle Strutture

Costruzioni Storiche e Recupero

Economia dell'Impresa

Procedure per la progettazione Edile

Progettazione Energetica degli Edifici

Strutture in Zona Sismica

Metodi di Rilievo

Cantieri Edili

Fondamenti di Automazione

Elettrotecnica

Tecnica delle Costruzioni

Tecnica Urbanistica

Model and Simulation Engineering

Costruzioni Edili

Idraulica

Sostenibilità delle Costruzioni

Lingua Straniera avanzato

Topografia

Geotecnica

Scienza delle Costruzioni

Analisi Matematica II

Analisi Matematica I

Fisica Tecnica Ambientale

Tecnologia dei Materiali da Costruzione

Geometria

Analisi Matematica I

Costruzioni Edili

Chimica

Fisica Tecnica Ambientale

Disegno e Modellazione degli Edifici

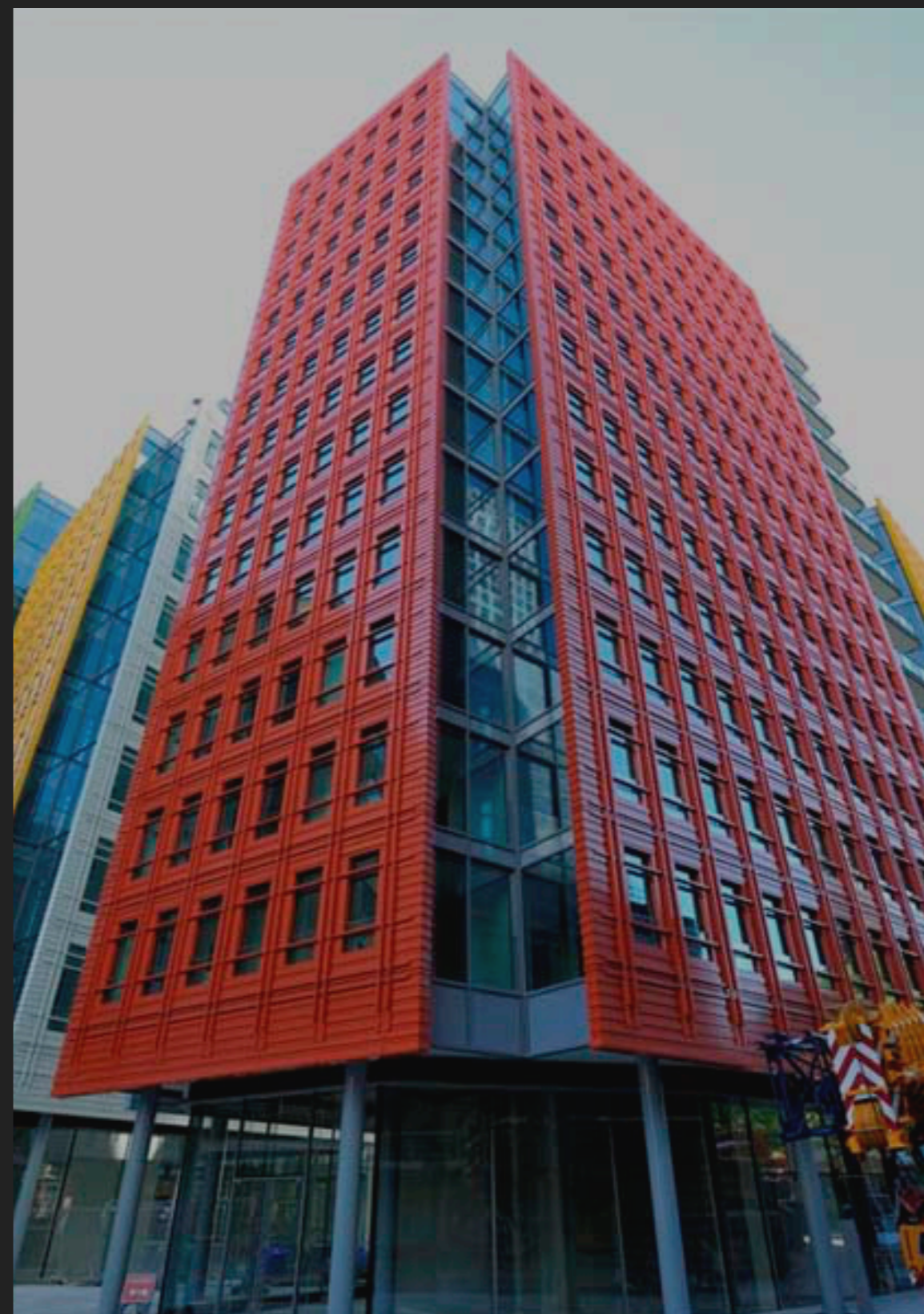
Lingua Straniera

Fisica

Tipologie Edilizie e Costruttive

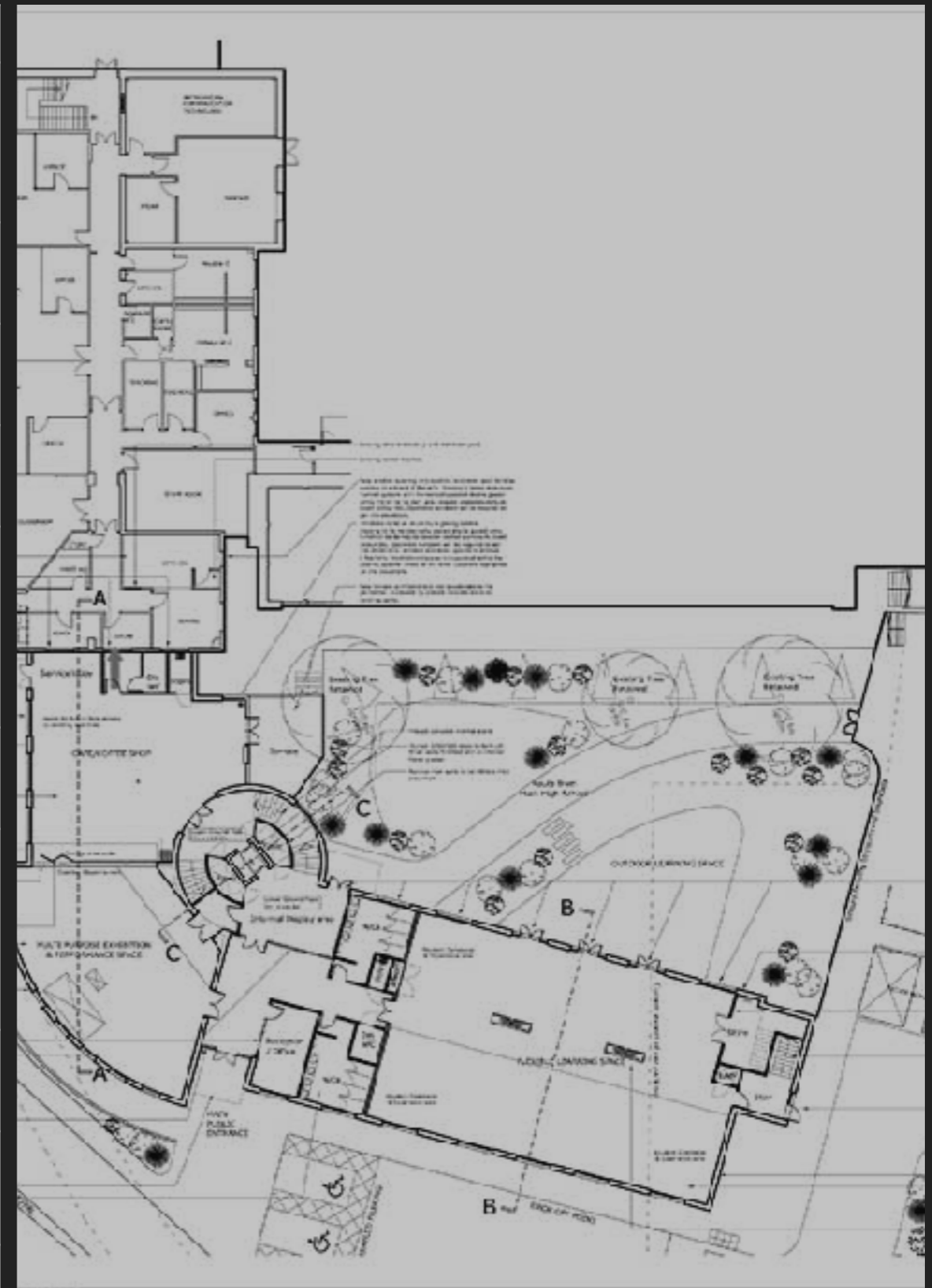
REGOLAMENTO DIDATTICO - LAUREA EDILE - PRIMO ANNO

Offerta formativa	CFU	SSD	Ciclo
Analisi Matematica 1 (ENG: Calculus 1)	9	MAT/05	I
Geometria (ENG: Geometry)	6	MAT/03	I
Disegno e Modellazione degli Edifici (ENG: Drawing and modelling of buildings)	9	ICAR/17	II
Fisica (ENG: Physics)	9	FIS/01	II
Chimica (ENG: Chemistry)	9	CHIM/07	I
Analisi Matematica 2 (ENG: Calculus 2)	9	MAT/05	II
Lingua straniera (ENG: Foreign language)	3	CSAL	I
Totale CFU	54		



REGOLAMENTO DIDATTICO - LAUREA EDILE - SECONDO ANNO

Offerta formativa	CFU	SSD	Ciclo	
Tipologie Edilizie e Costruttive (ENG: Building Typologies)	9	ICAR/10	I	
Idraulica (ENG: Hydraulics)	9	ICAR/01	II	
Fisica Tecnica Ambientale (ENG: Applied Physics)	9	ING-IND/11	I	
Scienza delle Costruzioni (ENG: Mechanics of Structures)	12	ICAR/08	I	
Tecnologia dei Materiali da Costruzione (ENG: Technology of Building Materials)	6	ING-IND/22	II	
Costruzioni Edili (ENG: Building Requirements)	9	ICAR/11	II	
uno a scelta tra	Sostenibilità delle Costruzioni (ENG: Sustainable Design in Construction)	9	ICAR/10	II
	Tecnica Urbanistica (ENG: Urban Planning)	9	ICAR/20	II
	Model and simulation engineering	9	ICAR/11	II
Totale CFU	63			



REGOLAMENTO DIDATTICO - LAUREA EDILE - TERZO ANNO

Offerta formativa	CFU	SSD	Ciclo	
Tecnica delle Costruzioni (ENG: Building Structures)	12	ICAR/09	E	
Fondamenti di Automazione (ENG: Basics of Automation)	9	ING-INF/04	I	
Geotecnica (ENG: Geotechnics)	9	ICAR/07	I	
Cantieri Edili (ENG: Construction Site Management)	9	ICAR/11	II	
offerta libera per un totale di 18 CFU	Metodi di Rilievo (ENG: Building Survey)	9	ICAR/17	E
	Topografia (ENG: Surveying)	9	ICAR/06	II
	Procedure per la Progettazione Edile (ENG: The Phases of Building Design)	9	ICAR/11	II
	Economia dell'Impresa (ENG: Economics)	9	SECS-P06	II
	Altro insegnamento (ENG: Any other)	9		II
	Prova finale	3		-
	Tirocinio	3		-
Totale CFU	63			



REGOLAMENTO DIDATTICO - LAUREA MAGISTRALE - PRIMO ANNO

	Tecnologia delle Strutture Edili	Management e Sicurezza delle Costruzioni	Impianti e Sistemi di Controllo		
Titolo insegnamento	Insegnamento Curr. A	Insegnamento Curr. B	Insegnamento Curr. C	CFU	SSD
Dinamica delle Strutture (ENG: Dynamics of Structures)				9	ICAR/08
Elettrotecnica (ENG: Electric systems)				6	ING-IND/31
Progettazione Integrata di Edifici (ENG: Integrated Design of Buildings)				9	ICAR/10
Strutture in Zona Sismica (ENG: Seismic Design of Structures)				9	ICAR/09
Progettazione Energetica degli Edifici (ENG: Thermal Performances of Buildings)				12	ING-IND/11
Lingua Straniera Avanzato (ENG: Foreign Language)				3	CSAL
	Costruzioni Storiche e Recupero (ENG: Building Repair)			9	ICAR/10
		Safety in Buildings		9	ICAR/11
			Tecniche e Tecnologie per l'Automazione (ENG: Technology for Automation)	9	ING-INF/04
			Totale CFU	57	

REGOLAMENTO DIDATTICO - LAUREA MAGISTRALE - SECONDO ANNO

	Tecnologia delle Strutture Edili	Management e Sicurezza delle Costruzioni	Impianti e Sistemi di Controllo		
	Curr. A	Curr. B	Curr. C	CFU	SSD
Project Engineering per l'Edilizia (ENG: Project Engineering for Construction)				9	ICAR/11
	Progetto di Strutture (ENG: Design of Structures)	Project and Construction Management	Impianti di Climatizzazione (ENG: HVAC Systems)	9	ICAR/09 ICAR/11 ING-IND/11
	Riabilitazione Strutturale (ENG: Structural Retrofitting)	Ingegneria Forense (ENG: Forensic Engineering)	Gestione e Controllo dei Sistemi Edilizi (ENG: Control of Building Sub-systems)	9	ICAR/09 ICAR/10 ICAR/11
1 a scelta tra:	Fondazioni e Opere di Sostegno (ENG: Foundations and Retaining Works)	Facility Management	Costruzioni Idrauliche per l'Edilizia (ENG: Hydraulics for Buildings)	9	ICAR/07 ICAR/11 ICAR/02
	Materiali Strutturali per l'Ingegneria Civile (ENG: Structural Materials for Civil Engineering)	Fondazioni e Opere di Sostegno (ENG: Foundations and Retaining Works)	Energie da Fonti Rinnovabili per l'Edilizia (ENG: Renewable Energy)	9	ING-IND/22 ICAR/07 ING-IND/11
		Diritto e Sicurezza sul Lavoro (ENG: Law and Safety at Work)		9	IUS/07
Altro insegnamento a scelta				9	-
Tirocinio				3	
Prova finale				15	
			Totale CFU	63	



CONTATTI

CONSIGLIO UNIFICATO DEL CORSO DI STUDI IN ING. EDILE

Coordinatore: prof. Alessandro Carbonari

(alessandro.carbonari@univpm.it)

Referente per la Qualità: prof. Valeria Corinaldesi

(v.corinaldesi@univpm.it)

Referente per l'orientamento: prof. Marco D'Orazio

(m.dorazio@univpm.it)

FACOLTA' DI INGEGNERIA

Ufficio SEGRETERIA DI PRESIDENZA

(presidenza.ingegneria@univpm.it)