

FACOLTÀ	Architettura
ANNO ACCADEMICO	2012/13
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Architettura LM4-PALERMO
INSEGNAMENTO	Fondamenti e Applicazioni di Geometria Descrittiva
TIPO DI ATTIVITÀ	Di base
AMBITO DISCIPLINARE	Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente
CODICE INSEGNAMENTO	03515
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ICAR/17
DOCENTE RESPONSABILE	Fabrizio Agnello Ricercatore Università di Palermo
CFU	8
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	120
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	80
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Primo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare il sito www.architettura.unipa.it
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale, Valutazione elaborati grafici
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il sito www.architettura.unipa.it
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Mercoledì 9.00-13.00 presso il Dipartimento di Architettura – Viale delle Scienze

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

La geometria descrittiva è la disciplina relativa ai fondamenti scientifici della rappresentazione; gli ambiti attraverso i quali la disciplina si articola possono essere desunti dalla titolazione stessa del corso: il termine “fondamenti” si riferisce prevalentemente alla classificazione degli enti geometrici, alle operazioni di proiezione e sezione, alle qualità invarianti della proiezione ed alle trasformazioni proiettive, utili alla comprensione dei caratteri comuni a famiglie di curve piane ed alla esecuzione di operazioni grafiche nel disegno a mano; con il termine “applicazioni” si indica in modo specifico lo studio delle forme della rappresentazione, distinte in proiezioni centrali e proiezioni parallele.

Ad esse vanno aggiunte la teoria delle ombre e delle immagini riflesse e le proiezioni quotate, che difficilmente trovano spazio all'interno dei corsi semestrali.

Parte integrante della disciplina sono le questioni relative alla rappresentazione di solidi e superfici, la cui classificazione è strettamente connessa alla struttura ed alla genesi morfologica (rotazione, rivoluzione, rototraslazione, estrusione). Ulteriori approfondimenti conducono alla comprensione delle sezioni piane e delle intersezioni tra superfici, nonché ai problemi relativi alla

rappresentazione del contorno apparente.

Obiettivo del corso è quello di istruire gli allievi alla comprensione delle strutture logiche che sottintendono il fenomeno della rappresentazione dell'architettura, affinché essi siano in grado sia di produrre elaborati grafici che di eseguirne correttamente la lettura e la restituzione.

Tale consapevolezza viene fondata sulla comprensione degli elementi bidimensionali e tridimensionali strutturanti la forma dell'architettura (piani, superfici, solidi); il processo della rappresentazione assume pertanto come fase propedeutica la riduzione dello spazio esistente o prefigurato a "modello" in scala da sottoporre al procedimento di proiezione e sezione.

L'insegnamento, esercitato prevalentemente attraverso esercizi di disegno a mano, prepara lo studente anche ad un corretto approccio alla rappresentazione digitale: la capacità di gestire in modo corretto le relazioni posizionali fra gli elementi geometrici (appartenenza, perpendicolarità, continuità), le modalità di generazione di superfici e le impostazioni delle viste consentono di adoperare in modo consapevole e non etero diretto i software per il disegno e la modellazione digitale.

MODULO	DENOMINAZIONE DEL MODULO
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
3	Prolusione al corso. Classificazione delle forme della rappresentazione
7	Richiami di geometria proiettiva
10	Proiezioni centrali
10	Proiezioni parallele ortogonali. Monge
10	Proiezioni parallele ortogonali. Assonometria
5	Proiezioni parallele oblique. Assonometria
10	Proiezione ed intersezione di solidi e superfici
5	Cenni sulla teoria delle ombre e delle immagini riflesse
	ESERCITAZIONI
20	Ridisegno di elaborati grafici relativi ad un manufatto di medie dimensioni
	Assonometria obliqua (spaccato) del manufatto
	Assonometria ortogonale del manufatto
	Proiezioni di monge (Piante, prospetti e sezioni) del manufatto
	Prospettiva a quadro inclinato del manufatto
TESTI CONSIGLIATI	Riccardo Migliari, Geometria dei modelli, Edizioni Kappa, Roma 2004