



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Fisica e Chimica - Emilio Segrè
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024
CORSO DILAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO	CONSERVAZIONE E RESTAURO DEI BENI CULTURALI (ABILITANTE AI SENSI DEL D.LGS N.42/2004)
INSEGNAMENTO	DISEGNO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	50681-Formazione scientifica
CODICE INSEGNAMENTO	16591
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ICAR/17
DOCENTE RESPONSABILE	AGNELLO FABRIZIO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	AGNELLO FABRIZIO Mercoledì 09:00 13:00 Dipartimento di Architettura. Viale delle Scienze Edificio 8, Scala F4, Primo piano.

DOCENTE: Prof. FABRIZIO AGNELLO

PREREQUISITI	L'allievo deve possedere una formazione di base sul disegno.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza: Lo studente conosce strumenti, tecniche e principi teorici delle discipline del Disegno e del Rilievo. Capacita' di comprensione: Lo studente e' in grado di interpretare i codici grafici di un disegno bidimensionale. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: Lo studente e' in grado di documentare un Bene Culturale. Autonomia di giudizio: Lo studente e' in grado di selezionare le procedure piu' idonee per l'esecuzione e la restituzione di un rilievo in base alle finalita' prefissate Abilita' comunicative: Lo studente conosce i termini specifici riferiti al disegno e al rilievo ed e' capace di produrre output grafici espressivi. Capacita' di apprendimento: La conoscenza degli strumenti teorico-applicativi erogati dal corso consentira' allo studente di aggiornarsi sulle evoluzioni tecnologiche delle discipline del disegno e del rilievo con metodi digitali.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	La valutazione, espressa in trentesimi, sara' l'esito della sommatoria di tre punteggi espressi in decimi, con 6 a indicare la sufficienza e 10 l'eccellenza. La lode verra' assegnata se la somma dei risultati delle prove e' pari a 30 e se lo studente mostra sicurezza e proprieta' di linguaggio nella conduzione dell'esame. L'esame e' composto da tre parti: Punteggio 1: Prova grafica sulle proiezioni di Monge, sulla prospettiva e sulla restituzione prospettica. Punteggio 2: Prova sul Rilievo, incentrata sulla elaborazione e restituzione grafica digitale bidimensionale di un rilievo eseguito con metodi diretti e con metodi fotogrammetrici SfM. Punteggio 3: Discussione sugli assunti teorici delle discipline della Rappresentazione e del Rilievo. I punteggi saranno assegnati in base ai seguenti criteri: Prova grafica: Eccellente (10): La prova grafica e' svolta senza errori e con buona qualita' del disegno. Molto buona (9): La prova grafica e' svolta senza errori. Buona (8): La prova grafica e' svolta con un solo errore. Soddisfacente (7): La prova grafica e' svolta con due errori. Sufficiente (6): La prova grafica e' svolta con tre errori. Insufficiente: La prova grafica e' svolta con piu' di tre errori. Prova di rilievo: Eccellente (10): L'elaborazione e restituzione sono condotte con competenza e secondo i tempi assegnati per lo svolgimento della prova. Molto buona (9): L'elaborazione e restituzione sono condotte con competenza ma lo studente non porta a compimento uno degli esercizi assegnati. Buona (8): L'elaborazione e restituzione sono condotte con competenza ma lo studente non porta a compimento due degli esercizi assegnati. Soddisfacente (7): L'elaborazione e restituzione sono condotte con qualche incertezza e lo studente non porta a compimento due degli esercizi assegnati. Sufficiente (6): L'elaborazione e restituzione sono condotte con qualche incertezza e lo studente non porta a compimento tre degli esercizi assegnati. Insufficiente: Lo studente mostra evidenti lacune nelle procedure di restituzione ed elaborazione. Prova orale: Eccellente (10): Lo studente mostra completa padronanza dei fondamenti teorici della rappresentazione e del rilievo dei Beni Culturali e al contempo e' capace di applicare le nozioni apprese anche a esercizi con i quali non ha acquisito familiarita' durante il corso. Molto buona (9): Lo studente mostra completa padronanza dei fondamenti teorici della rappresentazione e del rilievo dei Beni Culturali, ma rivela qualche esitazione nella loro applicazione a esercizi con i quali non ha acquisito familiarita' durante il corso. Buona (8): Lo studente mostra buona padronanza dei fondamenti teorici della rappresentazione e del rilievo dei Beni Culturali ed e' capace di valutare autonomamente la loro applicazione. Soddisfacente (7): Lo studente mostra buona padronanza dei fondamenti teorici della rappresentazione e del rilievo dei Beni Culturali. Sufficiente (6): Lo studente mostra di aver appreso i fondamenti della rappresentazione e del rilievo dei Beni Culturali con adeguato impegno ma limitata capacita' critica. Insufficiente: Lo studente mostra lacune nella conoscenza dei fondamenti teorici della rappresentazione e del rilievo dei Beni Culturali.
OBIETTIVI FORMATIVI	

	Disegno a) Classificazione dei metodi della rappresentazione, proiezioni ortogonali multiple secondo il metodo di Monge. b) Disegno bidimensionale con metodi tradizionali e con metodi digitali. Documentazione a) Rilievo con metodi diretti. b) Rilievo con metodi fotogrammetrici SfM. c) Produzione di output grafici (fotopiani, ortofoto). Al termine del corso lo studente dovrà essere in grado di produrre e leggere con competenza riproduzioni grafiche bidimensionali di Beni culturali. Dovrà essere in grado di pianificare e realizzare un rilievo di un bene culturale utilizzando una o più tecniche, e in questo caso controllando i modi della loro integrazione. Dovrà essere in grado di controllare il livello di accuratezza del proprio lavoro e produrre elaborati grafici chiari e condivisibili con altri operatori.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	La didattica è articolata in lezioni frontali, esercitazioni in aula e sul campo assistite dal docente e in prove in aula per la verifica periodica del livello di apprendimento dei contenuti erogati. Il docente dedica una mattina a settimana (Mercoledì, dalle 9.00 alle 13.00 nella propria stanza presso l'Edificio 8 della cittadella universitaria, primo piano) al ricevimento degli studenti.
TESTI CONSIGLIATI	Migliari, R. (2009). Geometria Descrittiva, vol. 1. CittàStudi, Roma. ISBN 978-8825173291. Migliari R. ed., (2001). Frontiere del rilievo: dalla matita alle scansioni 3D, Gangemi, Roma. ISBN 8849202156.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Prolusione al corso. I metodi della rappresentazione.
8	Proiezioni ortogonali multiple (Monge),
8	Nozioni di base della rappresentazione digitale bidimensionale
4	Metodi e strumenti per il rilevamento diretto.
4	Metodi fotogrammetrici SfM per il rilevamento dei Beni Culturali.
4	Gestione ed elaborazione di nuvole di punti.
4	Costruzione ed elaborazione di modelli tridimensionali texturizzati.
4	Estrazione di elaborati grafici da modelli tridimensionali.
ORE	Esercitazioni
4	Acquisizione ed elaborazione di dati metrici
4	Restituzione grafica e mappatura bidimensionale da fotopiani e ortofoto.