

Modello informativo

CLASSE

classe 4/S – architettura e ingegneria civile

NOME DEL CORSO

laurea specialistica in **architettura**

FACOLTA' DI RIFERIMENTO DEL CORSO

FAF - facoltà di architettura di ferrara

PRIMO ANNO ACCADEMICO DI ATTIVAZIONE

2003-04 1° anno accademico NO
1992-93 1° anno accademico FAF (istituzione)

DURATA MINIMA PREVISTA PER IL CORSO

5 anni (ciclo unico)

SEDE DEL CORSO

FAF facoltà di architettura di ferrara - via quartieri 8 - (I) 44100 ferrara

Tab. C1 – Locali utilizzati

RESPONSABILE DEL CORSO (DM 509/1999 art.11 c.7 b)

Graziano TRIPPA (PO-ICAR12 DdA-FAF)

COMITATO DI GESTIONE DEL CORSO (DM 8/5/01 art. 4 allegato 1)

Graziano TRIPPA (PO-ICAR12 DdA-FAF) PCdL-PFAF
Claudio ALESSANDRI (PO-ICAR08 DdA-FAF) Dir. DdA-FAF
Paolo CECCARELLI (PO-ICAR20 DdA-FAF) Internazionalizzazione – Decano FAF
Daniele PINI (PO-ICAR21 DdA-FAF) Internazionalizzazione / CD
Roberto DI GIULIO (PO-ICAR12 DdA-FAF) Gestione / CdA
Iginio DI FEDERICO (PO-INGIND10 DdA-FAF) Gestione
Alfonso ACOCELLA (PO ICAR12 DdA-FAF) Gestione /Servizi
Bruno MINARDI (PO-ICAR14 DdA-FAF) Gestione /Servizi

Maurizio PIRANI (D1-area amministrativa) Uff. di presidenza / CdS
Stefania BENINI (D3-area amministrativa e gestionale) Segr. Amm. Gest. DdA-FAF
Patrizia CARDINI (C1- area amministrativa) Segr. DdA-FAF
Bianca Rosa MELCHIORRI (C1- area amministrativa) Segr. DdA-FAF
Luigi TABACCHI (D1-area amministrativa) Dir. Biblioteca DdA-FAF “M. Zaffagnini”
Laura VINCENZI (C2-area amministrativa) Biblioteca FAF “M. Zaffagnini”
Anna Paola ZEMELLA (B2-servizi generali e tecnici) Biblioteca DdA-FAF “M. Zaffagnini”
Nadia SIMONI (B1-servizi generali e tecnici) Portineria
Carla PULINA (B2-servizi generali e tecnici) Portineria

SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO PER GLI STUDENTI DEL CORSO

segreteria facoltà di architettura dell'università degli studi di ferrara
via savonarola 9 - (I) 44100 ferrara segreteria.architettura@unife.it
dirigente: dott.ssa R. Montanari tel 0532-293364 mtr@unife.it

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI

Gli obiettivi specifici sono stati individuati e definiti dal CCdL sulla base delle esigenze e delle risorse a disposizione, individuando le linee programmatiche di sviluppo per il futuro. In particolare, per quanto attiene a:

Gestione degli studenti

La gestione degli studenti coinvolge diversi attori ed organi (CCdL e suoi delegati, MD, Segreteria di ateneo, Servizi di accompagnamento e contesto, CD per quanto le compete in materia di verifiche) e si sviluppa attraverso il coordinamento di azioni integrate che accompagnano e garantiscono lo sviluppo del processo formativo sino al conseguimento del titolo di studio ed oltre. La politica di ammissione è determinata dal CCdL sulla base delle indicazioni del PFAF in merito alle esigenze delle PI, del mercato del lavoro, alla disponibilità di risorse, infrastrutture, personale, ed è esplicitata nel RD-FAF. L'accesso al CdS è a numero chiuso programmato e l'ammissione è subordinata al superamento di una prova selettiva con test a risposta multipla, secondo le modalità previste dal relativo bando (www.unife.it/corsi/bando_corso_laurea-012167.htm). I posti disponibili per l'anno accademico 2004-2005 sono n° 135 per studenti di cittadinanza italiana, comunitari ed extra-comunitari regolarmente soggiornanti in Italia. In base alla legge n° 104 del 05/02/1992, riguardante l'assistenza e i diritti delle persone handicappate, viene riservata alle persone portatrici di handicap una percentuale dei posti pari al 2% (3 posti). Il numero chiuso ed il corretto rapporto docenti-studenti ha consentito di raggiungere un buon livello di qualità didattica e una drastica riduzione del fenomeno degli abbandoni e degli studenti fuoricorso. Delegati CdS per gestione studenti sono A. Stella (RI DdA-ICAR14) e G. Franz (RI DdA-ICAR20).

Gestione del personale docente e di supporto

La gestione del personale docente e tecnico-amministrativo, con il relativo reclutamento, si svolgono in base alle deliberazioni programmatiche FAF e DdA. Sono coinvolti nel processo diversi attori ed organi (CCdL-CdF, CDdA, Uff. personale docente ateneo). Nonostante le ristrettezze economiche degli ultimi anni, la politica del CdS è stata quella di reclutare soprattutto giovani ricercatori e docenti qualificati per coprire gli insegnamenti fondamentali nelle aree disciplinari strategiche. La gestione del personale tecnico di supporto è delegata a M. (PA DdA-ICAR 17). Per quanto riguarda i corsi professionalizzanti e/o di aggiornamento del personale ci si riferisce alle iniziative predisposte in sede di ateneo.

Modalità dell'erogazione didattica

L'erogazione didattica si svolge secondo le modalità previste nel RD-FAF (http://web.unife.it/ateneo/statuto/reg_fac_arch.htm#Titolo%20I). Il RD individua e descrive in dettaglio (vedi in particolare l'art. 3.1.5) le modalità di ammissione ai corsi, la struttura e la durata del CdS (5 anni, 300 crediti, min. 3.800 ore), la struttura e la validità dei crediti didattici, il tipo di attività formative assistite in funzione delle ore di studio, il periodo delle lezioni e degli esami, la gestione delle commissioni di profitto, le modalità di apprendimento e verifica di una lingua straniera UE, la struttura dei periodi di studio all'estero, l'organizzazione dei corsi e le loro caratteristiche (monodisciplinari, integrati, laboratori progettuali, laboratori di sintesi), i contenuti delle aree disciplinari e l'articolazione dei cicli didattici (ciclo I = formazione di base, ciclo II = formazione scientifico-tecnica e professionale, ciclo III = compimento degli studi), la ripartizione del monte ore studio, gli sbarramenti e le propedeuticità, le modalità di ammissione all'esame di laurea.

Utilizzo delle infrastrutture

La politica di utilizzo delle infrastrutture è strettamente legata alla disponibilità delle risorse e alla gestione degli spazi e delle attrezzature. Il CdS verifica

l'adeguatezza delle aule di lezioni, dei laboratori, degli spazi riservati in genere alla formazione e alla ricerca. Il CCdL ha in particolare delegato a R. Di Giulio (PO DdA-ICAR 12), sulla base delle necessità didattiche complessive, la gestione degli spazi fisici nonché l'ottimizzazione dei tempi e delle modalità d'uso delle aule a disposizione; a M. Balzani (PA DdA-ICAR 17) la gestione e l'aggiornamento delle infrastrutture informatiche didattiche e di laboratorio. Una oculata politica di sviluppo delle attività retribuite conto terzi, svolte dai laboratori e dai centri di ricerca dipartimentali, ha consentito (e consente tuttora) al CdS di poter usufruire di attrezzature e mezzi che suppliscono alla scarsità delle risorse finanziarie messe a disposizione dall'ateneo e dal MIUR.

Ruolo del mondo del lavoro

Il CdS promuove e favorisce rapporti e sinergie con il mondo del lavoro e, più in generale, con il mondo della cultura e la società civile esterna. Le iniziative e le azioni si svolgono sulle linee strategiche e sugli obiettivi generali concordati con le PI, anche in sede di CdL. Il CCdL incoraggia l'inserimento dei neolaureati nel mondo del lavoro e promuove la partecipazione degli studenti ai programmi europei "Leonardo da Vinci", organizza esperienze professionalizzanti, definisce contatti attraverso consorzi ed enti specializzati. In particolare, nel quadro del citato programma di scambi europei nel corso di questo AA è stato predisposto, in collaborazione con l'Ufficio rel. intern. di ateneo, un progetto di tirocinio europeo denominato ARTE (Architectural Training in Europe) riservato esclusivamente agli studenti-laureati del CdS (progetto finanziato). E' stata inoltre organizzata una esperienza formativa professionalizzante tramite collaborazione con la Scuola Edile di Ravenna finalizzata all'apprendimento delle tecniche costruttive tradizionali con l'intento di facilitare la formazione di quelle capacità pratiche professionali richieste dal mondo del lavoro. Il CdS aderisce inoltre all'iniziativa di ateneo PIL 2004 - Programma di Inserimento Lavorativo.

Servizi di contesto:

Con lo scopo principale di combattere il fenomeno degli abbandoni e ridurre la presenza di studenti fuori-corso, il CdS organizza e gestisce attività di tutorato ed orientamento, sia in ingresso che in itinere. In particolare, il CdS (con il sostegno e l'indirizzo della CD e il coordinamento del MD) fornisce attraverso il proprio servizio di tutorato studenti le seguenti attività:

- consigli ed informazioni per l'acquisizione dei crediti finalizzati al conseguimento degli obiettivi formativi del CdS
- informazioni sull'attività didattica e sui programmi dei corsi di insegnamento
- servizi di sostegno ai singoli corsi di insegnamento
- accoglienza matricole e servizio supporto programmi di scambio internazionale (Erasmus/Socrates, Leonardo da Vinci, borse di specializzazione e perfezionamento)

Il CCdL ha nominato M. Incerti (RI DdA-ICAR 17) come delegato in funzione di coordinatore dell'attività di orientamento, tutorato e tirocinio professionale. In questo settore occorre citare il rapporto istituito con il Comune di Ferrara e formalizzato con un Protocollo d'intesa reciproca siglato dal Rettore UNIFE in data 21/10/2003, che prevede nel quadro di una più ampia collaborazione scientifica e culturale con la FAF, una serie di azioni finalizzate alla formazione di giovani professionisti nel campo specifico della tutela e valorizzazione del patrimonio storico e l'organizzazione di periodi di tirocinio professionalizzante presso il settore urbanistica e pianificazione del Comune di Ferrara.

A1: Consultazione del sistema socioeconomico

A2: Esigenze di formazione

A3: Obiettivi formativi e articolazione del Piano di Studi (sub-link con schede Insegnamenti)

Piano di Studi

B2: Piano degli Studi (sub-link con curriculum docenti)

B3: Calendario delle attività didattiche

SELEZIONE DEGLI STUDENTI IN INGRESSO: CONOSCENZE RICHIESTE

L'accesso al CdS è a numero chiuso programmato e la selezione degli studenti in ingresso è presente.

Il bando di ammissione (http://www.unife.it/corsi/bando_corso_laurea-012167.htm) prevede dettagliatamente modalità, tempi, caratteristiche della prova di selezione per l'ammissione al CdS. In particolare, per la verifica delle conoscenze richieste, la prova verte sulla soluzione di ottanta quesiti a risposta multipla, di cui una sola risposta esatta tra le cinque indicate, su argomenti di:

Logica - Cultura generale (26 domande)

Le prove sono mirate ad accertare le capacità di analizzare un testo sul piano lessicale, sintattico e logico; interpretare, riformulare e connettere le informazioni fornite; elaborare correttamente inferenze, implicazioni, conclusioni, scartando procedure ed esiti errati, arbitrari o non giustificati rigorosamente. I quesiti verteranno su testi di saggistica scientifica o narrativa di autori classici o contemporanei, oppure su testi di attualità comparsi su quotidiani o su riviste generalistiche o specialistiche; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico. Quesiti relativi alle conoscenze di cultura generale completano questo ambito valutativo

Storia (18 domande)

La prova è mirata ad accertare coerenti criteri generali di orientamento cronologico rispetto a protagonisti e fenomeni di rilievo storico (dell'età antica, dell'alto e basso medioevo, dell'età moderna, dell'età contemporanea). Tali orientamenti storico-cronologici generali saranno verificati anche attraverso l'accertamento di conoscenze intrecciate alle specifiche vicende artistico-architettoniche (opere di architettura o correnti artistiche).

Disegno e Rappresentazione (18 domande)

La prova è mirata all'accertamento: della capacità di analizzare grafici, disegni, e rappresentazioni iconiche o termini di corrispondenza rispetto all'oggetto rappresentato della padronanza di nozioni elementari relative alla rappresentazione (piante, prospetti, assonometrie).

Matematica e Fisica (18 domande)

La prova è mirata all'accertamento della padronanza di: insiemi numerici e calcolo aritmetico (numeri naturali, relativi, razionali, reali; ordinamento e

confronto di numeri; ordine di grandezza; operazioni, potenze, radicali, logaritmi), calcolo algebrico, geometria euclidea (poligoni, circonferenza e cerchio, misure di lunghezze, superfici e volumi, isometria, similitudini e equivalenze, luoghi geometrici), geometria analitica (fondamenti), probabilità e statistica (fondamenti); nozioni elementari sui principi della meccanica: definizione delle grandezze fisiche fondamentali (spostamento, velocità, accelerazione, massa, quantità di moto, forza, peso, lavoro e potenza); legge d'inerzia, legge di Newton e principio di azione e reazione; nozioni elementari sui principi della termodinamica (concetti generali di temperatura, calore, calore specifico, dilatazione dei corpi).

La commissione giudicatrice, nominata nel CdF del 08|06|2004, nella valutazione delle prove si attiene ai seguenti criteri: 1 punto per ogni risposta esatta; - 0,2 punti per ogni risposta sbagliata; 0 punti per ogni risposta non data. In caso di parità di voti, prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto dal candidato nella soluzione rispettivamente dei quesiti relativi agli argomenti di logica e cultura generale; storia; disegno e rappresentazione; matematica e fisica.

Per motivi di sicurezza non è disponibile attualmente un link con esempi di prove della selezione. Esiste tuttavia una ampia e diffusa pubblicistica specializzata per l'orientamento generale alle prove di selezione scientifica.

Tab. B1a: Pre-requisiti formativi (selezione)

ORIENTAMENTO DEGLI STUDENTI IN INGRESSO: CONOSCENZE CONSIGLIATE

Fra le attività di orientamento in ingresso predisposte dal CdS non sono previsti test di autovalutazione (o prove analoghe).

Nel sito FAF è disponibile una sezione dedicata all'orientamento in ingresso (<http://web.unife.it/facolta/architettura/II LIV orientamento.htm>), a cura di M. Incerti (RI-ICAR17 DdA-FAF), in qualità di docente delegato dal CdS, ed il coord. Del MD. Nel corso della *Settimana Open Days* 02-06|05|2005 (http://web.unife.it/facolta/architettura/III LIV eventifacolta_openday.htm) il docente delegato ha presentato – come iniziativa specifica del CdS – a rappresentanze del mondo della scuola superiore che avevano fatto richiesta di incontri di orientamento, le caratteristiche del PdS, precisando le conoscenze di base consigliate e le modalità di ammissione al CdS. Per l'ingresso al CdS non sono richieste conoscenze settoriali o specialistiche; la politica del CCdL è quella di predisporre una ammissione che riesca ad abbracciare il più ampio settore di provenienza dei candidati, sia quello tecnico-scientifico che quello artistico-umanistico. Per questo motivo sono richieste, come preparazione di base, buone conoscenze di cultura generale, logica e storia. Ad esse si affiancano conoscenze scientifiche elementari (descrizione ed analisi della realtà attraverso la matematica e la fisica) e alcune capacità manuali applicative relative al disegno (capacità di rappresentare e comprendere lo spazio in più dimensioni).
(vedi anche RAV pag. 26)

Tab. B1b: Pre-requisiti formativi (orientamento)

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Il CdS ha definito in maniera particolareggiata le modalità di ammissione a sostenere la prova finale da parte dei candidati, nonché i modi, i tempi ed i contenuti del lavoro di tesi di laurea oltre ai criteri specifici di valutazione della prova stessa. In particolare, il CCdL ha approvato un preciso Regolamento di Tesi (http://web.unife.it/facolta/architettura/III_LIV_organizzazione_regolamenti.htm) cui si rimanda per le indicazioni di dettaglio. La preparazione della tesi di laurea si articola in due fasi. Una prima svolta all'interno del Laboratorio di Sintesi Finale lavorando su tema o temi comuni all'intero laboratorio, per almeno la metà del lavoro necessario per l'elaborazione della tesi di laurea, una seconda, svolta con l'ausilio del relatore, di approfondimento e completamento di quanto maturato nella prima fase. L'esame di laurea consiste nella discussione della tesi elaborata sotto la guida del docente relatore e presentata nel Laboratorio di sintesi di afferenza.

La tesi può avere carattere progettuale o teorico sperimentale.

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea lo studente dovrà avere: seguito con esito positivo almeno 32 annualità per un totale di 4500 ore di attività didattica complessiva (comprensiva dell'attività di Laboratorio di sintesi finale); ricevuto la certificazione di ammissione all'esame di laurea rilasciata dal docente titolare della disciplina caratterizzante uno dei Laboratori di Sintesi Finale, sentiti i docenti afferenti ad esso; indicato la proposta di tesi ed il nominativo del/i relatore/i (primo ed eventuale secondo relatore).

Possono essere primo e secondo relatore tutti i professori di ruolo della Facoltà, i ricercatori della Facoltà, i professori supplenti o a contratto dell'anno accademico nel quale hanno tenuto la supplenza, i professori della Facoltà trasferiti ad altra sede (limitatamente alle sessioni dell'anno accademico nel quale hanno tenuto il corso), i professori fuori ruolo della Facoltà, i professori in congedo ai sensi dell'art. 17 D.P.R. 382/80 (anno sabbatico). Al di fuori dei casi sopraelencati, il relatore di tesi deve essere approvato dal Consiglio di Facoltà o dal Preside.

(vedi anche RAV pagg. 18-19)

AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

La figura professionale di riferimento è quella di ARCHITETTO.

Il laureato del CdS, in conformità con gli obiettivi della Classe 04/S, svolge la propria attività nella libera professione, in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di promozione e di progettazione) operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio. In particolare sarà chiamato a predisporre progetti di opere e a dirigerne la realizzazione, coordinando a tal fine, ove necessario, altri specialisti ed operatori nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e del restauro architettonico.

A1: Consultazione del sistema socioeconomico

A2: Esigenze di formazione

ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI

RD-FAF è reperibile presso http://web.unife.it/ateneo/statuto/reg_fac_arch.htm#Titolo%20I

Il MdS è reperibile presso http://web.unife.it/facolta/architettura/II_LIV_mappa.htm

ANALISI E MONITORAGGIO DEL CdS

D1: Dati di ingresso e di percorso dello studente

D2: Altri dati: servizi di contesto

D3: Analisi, monitoraggio e riesame del Corso

INDIRIZZO INTERNET CdS

<http://web.unife.it/facolta/architettura/>

[torna al RAV](#)

Tab. A1: Consultazione col sistema socio-economico

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Organismo o soggetto accademico che effettua la consultazione	Parti Consultate	Documenti agli atti	Reperibilità documenti:
Cdl (vedi RAV pag. 14) Riunioni 25 10 2004; 13 12 2004, 19 01 2005	Ass. degli Industriali di Ferrara Amm. provinciale di Ferrara Amm. comunale di Ferrara Ordine Architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori di Ferrara Soprintendenza BB AA AA di Ravenna-Ferrara	Verbali delle riunioni 25 10 2004; 13 12 2004, 19 01 2005 Documento di Indirizzo, ordine Architetti di Ferrara, 22 11 2004 Documento di Indirizzo, Sopr. BB. AA. AA. Ferrara-Ravenna, 13 12 2004	FAF, via Quartieri 8 Ferrara Resp. A. Gaiani (RI-ICAR14 DdA-FAF) gns@unife.it

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Tab. A2: Esigenze di formazione

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Ruoli prevalenti in un contesto di lavoro o di continuazione degli studi per cui si prepara il laureato	Competenze necessarie per ricoprire il ruolo o funzioni da esercitare nel ruolo
ARCHITETTO	Il laureato del CdS, in conformità con gli obiettivi della Classe 04/S, svolge la propria attività nella libera professione, in istituzioni ed enti pubblici e privati (enti istituzionali, enti e aziende pubblici e privati, studi professionali e società di promozione e di progettazione) operanti nei campi della costruzione e trasformazione delle città e del territorio. In particolare sarà chiamato a predisporre progetti di opere e a dirigerne la realizzazione, coordinando a tal fine, ove necessario, altri specialisti ed operatori nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e del restauro architettonico.
Proseguimento degli studi nella Laurea Specialistica della Classe 04/S: Scuole di specializzazione Master di II livello Dottorato di Ricerca	Conoscenza (avanzata) delle tecniche di progetto e costruzione. Conoscenza (intermedia) delle implicazioni economiche, amministrative, sociali. Conoscenza (intermedia) di una lingua straniera UE e capacità di comunicare ed interagire in ambito internazionale. Capacità (avanzata) di produrre elaborati architettonici in tutte le scale richieste, sino allo sviluppo di dettagli esecutivi. Capacità (avanzata) di interagire in gruppi di lavoro e di coordinarsi con altri specialisti di settori affini. Capacità (intermedia) di tracciare e svolgere un programma di ricerca scientifica.

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab. A3: Obiettivi formativi e articolazione del Piano degli Studi

1° e 2° anno CdS NO – I ciclo

redatta il: 10|06|2005

da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) P GAV

scade il: 10|06|2006

Ambiti formativi A-attività formative di base B-attività formative caratterizzanti C-attività formative integrative D-attività formative a scelta E-attività formative per prova finale F-altre attività formative	Conoscenze e abilità attese nello studente in relazione alle competenze	Insegnamenti / Attività formative
A/1- formazione nella storia e nella rappresentazione	<p>Conoscenza critica dello sviluppo storico dell'architettura e dell'urbanistica in relazione alle trasformazioni sociali ed umane, con particolare attenzione alle civiltà mediterranee ed europee.</p> <p>Conoscenza dei principi fondamentali e delle teorie relative alle tecniche di rappresentazione dello spazio (a mano libera e digitale) inquadrato nel loro contesto storico.</p> <p>Capacità di associare principi costruttivi con teorie dell'arte e dell'architettura, collocandoli nel corretto contesto storico e sociale.</p> <p>Capacità di misurare lo spazio architettonico e di rappresentarlo correttamente in tre dimensioni.</p> <p>Capacità di individuare le tecniche di rappresentazione grafica in relazione ai principi spaziali ed agli elementi costitutivi dello spazio antropico.</p> <p>Capacità di scegliere sistemi operativi ed impiegare attrezzature idonee nel rilievo architettonico e nella restituzione degli elementi costruttivi sino alle strutture complesse.</p>	<p><u>Corso Integrato di Disegno dell'architettura</u> Disegno dell'architettura Fondamenti di geometria descrittiva</p> <p>Storia dell'architettura contemporanea</p> <p><u>Corso Integrato di Rilievo dell'architettura</u> Rilievo dell'architettura Tecniche della rappresentazione I A-B</p> <p><u>Storia dell'architettura antica e medievale</u></p>
A/2- formazione scientifica	<p>Conoscenza della teoria della statica e dei suoi procedimenti applicativi in relazione ai diversi tipi di elementi costruttivi e della resistenza dei materiali.</p> <p>Conoscenza ed identificazione della "struttura" come insieme di elementi rigidi e dei diversi tipi di vincolo spaziale.</p> <p>Conoscenza degli strumenti basilari dell'analisi matematica, della geometria, dell'algebra lineare e delle teorie ad essi connessi.</p> <p>Capacità di descrivere la realtà fisica nelle sue componenti essenziali e di analizzarle secondo principi matematici e fisici.</p>	<p><u>Corso Integrato di Matematica I</u> Matematica I Esercitazioni di Matematica I</p> <p>Fisica tecnica ambientale I</p> <p><u>Corso integrato di Matematica II</u> Matematica II</p>

	<p>Capacità di individuare i metodi di approssimazione numerica e i principi di probabilità e elaborazione statistica su dati sperimentali. Capacità di fondare l'idea progettuale sull'identificazione di una struttura portante, sviluppandone le caratteristiche statiche ed individuandone e quantificandone il quadro delle forze generate.</p>	<p><u>Esercitazioni di Matematica II</u></p> <p><u>Corso integrato di Statica</u> <u>Statica</u> <u>Esercitazioni di Statica</u></p>
<p>B/3= formazione in Architettura e urbanistica</p>	<p>Conoscenza della nozione di "luogo" e capacità di mettere in relazione le architetture al contesto di appartenenza. Conoscenza dei principi logici della composizione architettonica in ordine al corretto rapporto fra forma, struttura e distribuzione. Conoscenza del principio di "insieme" architettonico e quello conseguente di "relazione" fra organismi architettonici. Capacità di individuare ed analizzare strutture urbane secondo i loro principi costitutivi e di definire le qualità dello spazio urbano di relazione (strade e piazze). Capacità di distinguere gli spazi architettonici in base alla loro natura e possedere i concetti basilari di "tipo", "modello", "archetipo", sapendone cogliere le motivazioni storiche e le condizioni in cui si determinarono. Capacità di mettere in correlazione l'idea progettuale con la rappresentazione dell'idea medesima. Capacità di comprendere il nesso di necessità istituito fra disegno e progetto e quindi fra progetto e realizzazione costruttiva Capacità di controllare le fasi fondamentali del processo progettuale, dalla concezione sino alla forma conclusa, compresa la definizione della scala del dettaglio costruttivo. Capacità di progettare un "insieme" architettonico elementare, controllandone le diverse scale di rappresentazione in rapporto alla definizione dello spazio di relazione fra gli edifici ed il contesto di appartenenza.</p>	<p><u>Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie</u></p> <p><u>LAB di progettazione architettonica I A-B-C</u> <u>Composizione architettonica 1</u> <u>MD Materiali e progettazione di elementi costruttivi</u> <u>MD Disegno dell'architettura</u> <u>Workshop (sicurezza e tutela ambientale)</u></p> <p><u>Corso Integrato di Urbanistica</u> <u>Geografia</u> <u>Fondamenti di urbanistica</u></p> <p><u>LAB di progettazione architettonica II A-B-C</u> <u>Composizione architettonica 2</u> <u>MD Progettazione ambientale</u> <u>MD Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie</u> <u>Workshop</u></p>
<p>B/4- formazione in Edilizia e ambiente</p>	<p>Conoscenza delle tecniche costruttive e dei materiali tradizionali, associandoli correttamente al contesto storico di origine e di appartenenza. Conoscenza delle tecniche costruttive contemporanee in relazione al loro</p>	<p><u>Materiali e progettazione di elementi costruttivi</u></p> <p><u>Laboratorio di costruzione dell'architettura I A-B-C</u></p>

	<p>impatto ambientale ed economico. Capacità di leggere semplici manufatti di architettura, senza distinzione di periodi storici di appartenenza, analizzandoli in ordine a principi costruttivi e tecniche di realizzazione. Capacità di progettare un organismo architettonico non complesso, sviluppandolo alle diverse scale di definizione, da quelle generali a quelle di dettaglio, controllandone il processo di definizione formale in rapporto alle tecniche costruttive, ai materiali adottati e al programma funzionale dato.</p>	<p><u>Tecnologia dell'architettura</u> <u>MD Economia ed estimo civile</u> <u>MD Statica</u> <u>Workshop</u></p>
<p>C/5- formazione in Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, sociopolitica</p>	<p>Conoscenza delle linee generali di diritto amministrativo e della loro evoluzione storica nel contesto legislativo attuale. Conoscenza dei principi essenziali dell'economia applicata e dell'estimo urbano. Capacità di elaborare studi di fattibilità associando la componente economica alla progettazione architettonica e urbana. Capacità di identificare il percorso amministrativo da compiere in relazione al tipo ed alla dimensione dei manufatti progettati.</p>	<p><u>Diritto amministrativo I</u> <u>Economia applicata I</u></p>
<p>F- altre attività formative</p>	<p>Conoscenza della lingua inglese con particolare attenzione al lessico tecnico specifico. Capacità di interagire in ambito internazionale comunicando concetti generali e sviluppandoli sino alla fase applicativa.</p>	<p><u>Prova di lingua inglese</u></p>

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab. B1a: Pre-requisiti formativi (selezione)

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Pre-requisiti formativi (conoscenze e abilità già acquisite) richiesti allo studente che si immatricola

Conoscenze generali nei settori del sapere tecnico-scientifico e storico-artistico
Capacità di impostare e svolgere ragionamenti logico-scientifici
Capacità di comprendere, descrivere e rappresentare concetti e forme nello spazio attraverso gli strumenti elementari del disegno tecnico e a mano libera
Capacità di applicare gli elementi matematici e geometrici di base nelle descrizione della realtà e dei suoi fenomeni

Tab. B1b: Pre-requisiti formativi (orientamento)

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Pre-requisiti formativi (conoscenze e abilità già acquisite) consigliati allo studente che si immatricola

Elevato livello di cultura generale e approfondita capacità di giudizio
Buon livello di cultura scientifica e propensione a sviluppare conoscenze tecniche
Attitudine alla visione critica dei fenomeni di trasformazione della città e dell'ambiente
Interesse culturale nei confronti dell'architettura e delle arti in genere
Inclinazione all'approfondimento conoscitivo del valore del patrimonio storico e delle problematiche connesse alla sua tutela

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab.B2: Piano degli studi

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Anno	Insegnamento	Codice insegnamento	SSD/i	CFU	Ore L	Ore E	Ore A	Docente responsabile	SSD/d	Qualifica	Anni stabilità
1° sem I	<u>Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie</u>	a cura del CED-UNIFE	ICAR14	4	50			Michele Ghirardelli		A	3
	<u>Materiali e progettazione di elementi costruttivi</u>		ICAR12	8	50	50		Fabio Conato www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR12	RU	3
	<u>Corso Integrato di Matematica 1</u> <u>Matematica 1</u>		MAT08	4	50			Lorenzo Pareschi www.unife.it/db/elenco/ricerca/	MAT08	PA	2
	<u>Corso Integrato di Matematica 1</u> <u>Esercitazioni di Matematica 1</u>		MAT08	2		25		Matteo Nicoli		A	2
	<u>Corso Integrato di Disegno dell'architettura</u> <u>Disegno dell'architettura</u>		ICAR17	4	20	30		Luciano Lunazzi www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR17	PA	3
	<u>Corso Integrato di Disegno dell'architettura</u> <u>Fondamenti di geometria descrittiva</u>		ICAR17	4	30	20		Luciano Lunazzi www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR17	PA	3
1° sem II	<u>LAB di progettazione architettonica I A</u> <u>Composizione architettonica 1°</u>		ICAR14	6	30	60		Pietro Valle		A	2
	<u>LAB di progettazione architettonica I A</u> <u>MD Materiali e progettazione di elementi costruttivi</u>		ICAR12	2	10	20		Stefano Manservigi		A	2
	<u>LAB di progettazione architettonica I A</u> <u>MD Disegno dell'architettura</u>		ICAR17	2	10	20		Manuela Incerti www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR17	RU	2
	<u>Workshop A (sicurezza e tutela ambientale)</u>			1	4		4	Carlo Dall'Oppio		A	2
	<u>LAB di progettazione architettonica I B</u> <u>Composizione architettonica 1</u>		ICAR14	6	30	60		Nicola Marzot www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR14	RU	3
	<u>LAB di progettazione architettonica I B</u> <u>MD Materiali e progettazione di elementi costruttivi</u>		ICAR12	2	10	20		Erica Gregorini		A	2

	LAB di progettazione architettonica I B MD Disegno dell'architettura	a cura del CED-UNIFE	ICAR17	2	10	20		Manuela Incerti www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR17	RU	2
	Workshop B (sicurezza e tutela ambientale)			1	4		4	Carlo Dall'Oppio		A	2
	LAB di progettazione architettonica I C Composizione architettonica 1		ICAR14	6	30	60		Andrea Rinaldi www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR14	RU	3
	LAB di progettazione architettonica I C MD Materiali e progettazione di elementi costruttivi		ICAR12	2	10	20		Stefania Filippini		A	2
	LAB di progettazione architettonica I C MD Disegno dell'architettura		ICAR17	2	10	20		Fabrizio Bertagnon		A	3
	Workshop C (sicurezza e tutela ambientale)			1	4		4	Carlo Dall'Oppio		A	2
	Fisica tecnica ambientale I		ING-IND11	4	40	10		Sante Mazzacane www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ING-IND10	PA	3
	Storia dell'architettura contemporanea		ICAR18	8	100			Vittorio Savi www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR18	PA	3
	Corso Integrato di Rilievo dell'architettura Rilievo dell'architettura		ICAR17	4	20	20	10	Manuela Incerti www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR17	RU	3
	Corso Integrato di Rilievo dell'architettura Tecniche della rappresentazione I A		ICAR17	4	30	20		Gabriele Tonelli		A	2
	Corso Integrato di Rilievo dell'architettura Tecniche della rappresentazione I B		ICAR17	4	30	20		Gabriele Tonelli		A	2
2° sem I	LAB di costruzione dell'architettura I A Tecnologia dell'architettura			ICAR12	6	30	60		Graziano Trippa www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR12	PO
	LAB di costruzione dell'architettura I A Economia ed estimo civile		ICAR22	2	10	20		Raffaella Lioce		A	2
	LAB di costruzione dell'architettura I A Statica		ICAR08	2	10	20		Maurizio Marchetti		A	2
	Workshop			1	4	4		(seminario)			2

	<u>LAB di costruzione dell'architettura I B Tecnologia dell'architettura</u>	a cura del CED-UNIFE	ICAR12	6	30	60		Andrea Boeri		A	2
	<u>LAB di costruzione dell'architettura I B Economia ed estimo civile</u>		ICAR22	2	10	20		Laura Gabrielli		A	2
	<u>LAB di costruzione dell'architettura I B Statica</u>		ICAR08	2	10	20		Giovanni Panozzo		A	2
	<u>Workshop</u>			1	4	4		(seminario)			2
	<u>LAB di costruzione dell'architettura I C Tecnologia dell'architettura</u>		ICAR12	6	30	60		Pietromaria Davoli www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR12	PA	2
	<u>LAB di costruzione dell'architettura I C Economia ed estimo civile</u>		ICAR22	2	10	20		Federica Di Piazza		A	2
	<u>LAB di costruzione dell'architettura I C Statica</u>		ICAR08	2	10	20		Emanuele Cosmi		A	2
	<u>Workshop</u>			1	4	4		(seminario)			2
	<u>Diritto amministrativo I</u>		IUS10	4	50			Marco Magri www.unife.it/db/elenco/ricerca/		A	2
	<u>Corso Integrato di Urbanistica Geografia</u>		M- GGR01	4	30	20		Paolo Ceccarelli www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR20	PO	2
	<u>Corso Integrato di Urbanistica Fondamenti di urbanistica</u>		ICAR20	4	30	20		Gianfranco Franz www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR20	RU	2
	<u>Corso Integrato di Matematica II Matematica II</u>		MAT05	4	50			Lorenzo Pareschi www.unife.it/db/elenco/ricerca/	MAT08	PA	2
	<u>Corso Integrato di Matematica II Esercitazioni di Matematica II</u>		MAT05	2		25		Matteo Nicoli		A	2
	<u>Prova di lingua inglese</u>			2		25		(seminario)			
2° sem II	<u>LAB progettazione architettonica II A Composizione architettonica 2°</u>		ICAR14	6	30	60		Alberto Manfredini		A	2
	<u>LAB progettazione architettonica II A Progettazione ambientale</u>		ICAR12	2	10	20		Marco Amarossi		A	2
	<u>LAB progettazione architettonica II A Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie</u>		ICAR14	2	10	20		Sergio Zanichelli		A	2
	<u>Workshop</u>			1	4	4		(seminario)			

	<u>LAB progettazione architettonica II B</u> <u>Composizione architettonica 2</u>	a cura del CED-UNIFE	ICAR14	6	30	60		Paolo Rava		A	2
	<u>LAB progettazione architettonica II B</u> <u>Progettazione ambientale</u>		ICAR12	2	10	20		Giancarlo Minguzzi		A	2
	<u>LAB progettazione architettonica II B</u> <u>Analisi della morfologia urbana e delle</u> <u>tipologie edilizie</u>		ICAR14	2	10	20		Michele Gasparetti		A	2
	<u>Workshop</u>			1	4	4		(seminario)			
	<u>LAB progettazione architettonica II C</u> <u>Composizione architettonica 2</u>		ICAR14	6	30	60		Antonio Ravalli		A	2
	<u>LAB progettazione architettonica II C</u> <u>Progettazione ambientale</u>		ICAR12	2	10	20		Cristina Garavelli		A	2
	<u>LAB progettazione architettonica II C</u> <u>Analisi della morfologia urbana e delle</u> <u>tipologie edilizie</u>		ICAR14	2	10	20		Andreas Vaas		A	2
	<u>Workshop</u>			1	4	4		(seminario)			
	<u>Corso integrato di Statica</u> <u>Statica</u>		ICAR08	4	50			Vincenzo Mallardo www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR08	RU	2
	<u>Corso integrato di Statica</u> <u>Esercitazioni di Statica</u>		ICAR08	4		50		Alberto Cervellati		A	2
	<u>Economia applicata I</u>		SECS-P06	4	30	20		Gastone Ave www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR20	PA	2
	<u>Storia dell'architettura antica e</u> <u>medievale</u>		ICAR18	8	80	20		Susanna Pasquali www.unife.it/db/elenco/ricerca/	ICAR18	PA	2

PO= professore Ordinario I fascia
 PA= Professore Associato II fascia
 PC= Professore a contratto
 SA=Supplenza Ateneo UNIFE
 RUI= Ricercatore

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab.B3: Calendario delle attività didattiche

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Il calendario delle attività didattiche del CdS è disponibile in rete sotto i seguenti indirizzi, rispettivamente per il 1° e per il 2° anno di corso della laurea specialistica NO:

http://web.unife.it/facolta/architettura/IV_LIV_servizi_corsidoc_spec1.htm

http://web.unife.it/facolta/architettura/IV_LIV_servizi_corsidoc_spec2.htm

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab.C1: Locali utilizzati

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Locale	Tipo	n. posti	caratteristiche e attrezzature	indirizzo
A2	conferenze	120	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
A4	seminari	50	diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
B1	aula lezioni	30	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
B2	aula lezioni	30	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
B3	aula lezioni	30	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
B4	aula lezioni	30	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
C1	aula lezioni	50	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
C2	aula lezioni	50	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
D1	aula lezioni	50	diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
D2	aula lezioni	50	diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
D3	aula magna	200	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
E1	aula lezioni	50	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
E2	aula lezioni	50	videoproiettore, diaproiettore, lavagna luminosa	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
LC1	laboratorio informatico	30	attrezzature informatiche, aria condizionata	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara
LC2	laboratorio informatico	30	attrezzature informatiche, aria condizionata	DdA-FAF via quartieri 8 ferrara

[torna al Modello Informativo](#)[torna al RAV](#)

a cura del CED-UNIFE

Tab.D1: Dati di ingresso e percorso dello studente

redatta il: 10/06/2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10/06/2006

Laurea spec. ciclo unico – cod 593

esempio di rilevazione effettuata alla fine dell'anno solare 2004

Anno Accademico in corso: 2004 - 2005
(A, A+1),
anno di riferimento 2004 (A)

Dati per studenti
iscritti a tempo pieno

	Totale	% da Licei*	% da Ist. Tecnici*	% da Ist. Commerciali*	% da altri Istituti secondari*	% da altri corsi universitari*	% con voto di licenza secondaria		% residenti fuori provincia*	% residenti fuori regione*	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito da 1 a 20 crediti	% che ha acquisito da 21 a 40 crediti	% che ha acquisito 41 crediti o più	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito da 1 a 40 crediti	% che ha acquisito da 41 a 80 crediti	% che ha acquisito 81 crediti o più	% che non ha acquisito crediti	% che ha acquisito da 1 a 60 crediti	% che ha acquisito da 61 a 120 crediti	% che ha acquisito 121 crediti o più
							> 90/100*	≤ 69/100*														
1.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2004 – 2005	129	64,3	4,7	9,3	7,2	13,2	51,2	8,5	38,8	45,0												
2.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2003 – 2004	148	68,2	1,4	13,5	9,5	7,4	58,8	8,1	41,9	45,3	0,7	3,4	14,9	81,1								
3.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2002 - 2003	152	68,4	0,7	11,8	7,2	11,8	48,7	9,9	45,4	39,5					2,0	5,3	11,8	80,9				
4.1 – n. studenti immatricolati al I anno nell'A.A. 2001 – 2002		*	*	*	*	*	*	*	*	*												
5.1 – n. laureati nell'anno solare 2004 (A)		0	0	0	0	0	0	0	0	0												

* dati rilevati al 31.12.2004 (31.12.A)

II crediti acquisiti, superando i relativi esami entro e non oltre il 31.12.2004 (31.10.A)

↔ crediti acquisiti entro il 31.7.2004 (31.7.A)

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab. D2: Altri dati: servizi di contesto

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Servizio tirocini	N° tirocini	N° aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)		
a.a. 2004-05	15 ARTE	15 strutture produttive UE partner	3. buono		
a.a. 2003-04	10 ARTE	10 strutture produttive UE partner	2. accettabile		

Servizio tutorato	N° tutori	Ore tutorato	Valutazione dell'efficacia		
a.a. 2004-05	6	900	2. accettabile		
a.a. 2003-04	6	900	2. accettabile		

Servizio internazionalizzazione	N° studenti in entrata	Provenienza studenti	N° studenti in uscita	Destinazioni	Valutazione dell'efficacia
a.a. 2004-05	44 Socrates + 12 altri scambi	UE extra UE	38 Socrates + 10 altri	UE extra UE	3. buono
a.a. 2003-04	38 Socrates + 7 altri scambi	UE extra UE	43 Socrates + 7 altri	UE extra UE	3. buono

Progetto PIL	Numero studenti	Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2004-05	5	Enti locali regionali, imprese design industriale	2. accettabile
a.a. 2003-04	--	--	1. non valutabile

Servizio job placement	Numero studenti	Aziende	Valutazione dell'efficacia (1. non valutabile, 2. accettabile, 3. buono, 4. eccellente)
a.a. 2004-05	--	--	1. non valutabile
a.a. 2003-04	--	--	1. non valutabile

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Tab. D3: Analisi, monitoraggio, riesame del Corso

redatta il: 10|06|2005 da: G. Frediani (PA-ICAR14 DdA-FAF) PGAV scade il: 10|06|2006

Azione	Soggetto responsabile dell'azione	Programmazione dell'azione (calendario)	Documenti agli atti	Reperibilità documenti
<i>Rilevazione sistematica di <u>dati sulla carriera accademica degli studenti</u></i>	MD Segreteria di Architettura CD	semestrale	Relazione CD (altre azioni in corso di attivazione)	Uff. Presidenza FAF M. Pirani / MD
<i>Rilevazione sistematica delle <u>opinioni degli studenti frequentanti (ex l. 370)</u></i>	MD Tutorato SIS	fine 1° semestre (dicembre) fine 2° semestre (maggio)	Relazione CD (altre azioni in corso di attivazione)	Uff. Presidenza FAF M. Pirani / MD
<i>Rilevazione sistematica delle <u>opinioni degli studenti a fine Corso</u></i>	MD Tutorato SIS	termine del CdS	Relazione CD (altre azioni in corso di attivazione)	Uff. Presidenza FAF M. Pirani / MD
<i>Rilevazione sistematica degli <u>sbocchi professionali dei laureati dopo il conseguimento del titolo</u></i>	MD PGAV	annuale	(azioni in corso di attivazione)	Uff. MD / MD GAV / PGAV
<i>Riesame</i>	PCdL	annuale (giugno)	Verbali CCdL-CdF	Uff. Presidenza FAF M. Pirani

[torna al Modello Informativo](#)[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR/14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2004/2005
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 50 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Michele Ghirardelli
15	Obiettivi formativi	Acquisire una conoscenza di base degli strumenti dell'analisi urbana e dei singoli tipi edilizi, fondamentali supporti alla comprensione della città contemporanea e all'attività progettuale. Si stimola la lettura degli elementi urbani costitutivi (aggregazioni e tipologie edilizie) nel loro divenire storico. Osservando il rapporto tra tipologia edilizia e morfologia urbana si vuole individuare l'insieme di "regole" fondative che accomunano e/o differenziano i singoli oggetti edilizi.

		<p>Dato il carattere introduttivo del corso, si concentra principalmente l'attenzione sull'edilizia residenziale. Verranno proposti riferimenti teorici e verifiche operative su campioni reali significativi, con un approccio per diverse scale dimensionali e sistemi di relazioni, dal singolo edificio fino alla dimensione urbana e territoriale.</p>
16	Prerequisiti	<p>Gli studenti del primo anno possono essere al loro primo contatto con la materia. Nelle prime due settimane di corso, viene richiesto di studiare i due testi fondamentali (vedere bibliografia). Successivi approfondimenti su temi monografici e specifici secondo i temi (campioni di studio) scelti dagli studenti</p>
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Preparazione individuale, lezioni monografiche, lavoro finale d'esame su un campione di studio (insediamento residenziale realizzato dal 1900 in poi, con caratteristiche di leggibilità ed identificabilità). Del campione si rileveranno le caratteristiche morfologiche essenziali a scala urbana, di aggregato, di organismo edilizio, di distribuzione interna delle singole unità abitative. Sempre alle quattro scale dimensionali saranno analizzate le relazioni tipologiche, distributive, funzionali (collocazione urbana, contesto naturale e costruito, logiche di aggregazione, viabilità e sosta, pieni/vuoti, pubblico/privato, clima e microclima, configurazione e funzionamento degli organismi edilizi, moduli tipologici, alloggi, funzioni ospitate e relativi spazi, accessi, collegamenti, rapporto con le soluzioni costruttive, ecc.). Individuazione dei modelli culturali riferibili al campione di studio.</p> <p>Argomenti delle lezioni Rapporto morfologia urbana / tipologia edilizia. La periferia, la città rarefatta, il concetto di limite. Aspetti urbanistici, architettonici, percettivi. Progettazione esigenziale: requisiti, attività, dimensionamento ed organizzazione distributiva degli spazi. Principali tipologie edilizie residenziali: relazioni col contesto</p>

		<p>alle varie scale. Evoluzione storica, tipologie evolutive. La strada e il costruito. Vista dalla strada, vista della strada, disegno infrastrutturale e disegno urbano, accessibilità degli spazi esterni, contrasto e/o convivenza tra uomo e auto. Pubblico e privato. Rapporti reciproci e influenza sul disegno urbano. Funzioni del verde urbano ed extraurbano. Natura "naturale" e natura "antropizzata". Il verde come segno nel territorio alle varie scale. La forma della città nell'esperienza del fruitore: l'approccio percettivo.</p>
<p>18</p>	<p>Testi di riferimento:</p>	<p>Fondamentali ZAFFAGNINI M., GAIANI A., MARZOT N., "Morfologia urbana e tipologia edilizia", Pitagora editrice, Bologna, 1995. CANIGGIA G., MAFFEI G.L., "Lettura dell'edilizia di base", Marsilio Editori, Venezia, 1979.</p> <p>Approfondimento CANIGGIA G., MAFFEI G.L., "Il progetto nell'edilizia di base", Marsilio Editori, Venezia, 1984. Studiare tutto il volume esclusa l'appendice conclusiva da pag. 337 alla fine. LYNCH K., "L'immagine della città", Marsilio, Padova 1985 Zaffagnini M., "Edilizia residenziale" in "Manuale di progettazione edilizia Vol.1 "Tipologie e criteri di dimensionamento", Hoepli, Milano, 1992,. ZAFFAGNINI M., "Per una progettazione esigenziale", in ZAFFAGNINI M. (a cura di), "Architettura a misura d'uomo", Pitagora, Bologna, 1994. Carini A., Ciammitti M., Farina R., Guidotti A., Isola F., Lombardini G., Lomi E., Manfredini A., Masè A., Trebbi G. , "Housing in Europa, Prima e Seconda Parte", Luigi Parma, Bologna, 1978, 1979. Cambi E., Di Cristina B. , Steiner G., "Tipologie Residenziali" vari volumi, Be-Ma Editrice, Milano 1986.</p> <p>Altri testi</p>

		<p>ROSSI A., "L'architettura della città", Marsilio, Padova 1995. HALL E.T., "Il linguaggio silenzioso", Bompiani, Milano, 1969. HALL E.T., "La dimensione nascosta", Bompiani, Milano, 1988 LA CECLA F., "Mente locale", Eleuthera, 1993. WATSON O.M., "Comportamento prossemico", Bompiani, Milano, 1972. zanini piero, "Significati del confine. I limiti naturali, storici, mentali", Bruno Mondadori, Milano 1997 Hertzberger h., "Lezioni di architettura", Laterza, Bari 1996 DI FIDIO M., "Architettura del paesaggio", Pirola, Milano 1993, altri capitoli per temi specifici. DI SIVO M. LENTINI B., "Guida alla progettazione senza barriere", Alinea, Firenze, 1989. VESCOVO F. (a cura di), "Progettare per tutti senza barriere architettoniche, criteri ed orientamenti per facilitare l'accessibilità ed il comfort ambientale", Maggioli, Rimini, 1997. DORFLES G. , "Artificio e natura", Skira, Milano, 2003 (ristampa)</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale, ➤ prova pratica
20	Modalità esame	➤ orale, ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Materiali e progettazione di elementi costruttivi
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	200
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 50 ➤ esercitazioni ore 50 ➤ verifiche e studio individuale ore 100
14	Nome del docente	Fabio Conato
15	Obiettivi formativi	Fornire un metodo di approccio allo studio del sistema tecnologico degli edifici, spiegarne l'articolazione, ed insegnarne l'utilizzo secondo il sistema prestazionale. Fornire gli elementi per comprendere la natura dei materiali da costruzione, le loro caratteristiche ed i prodotti che se ne possono ricavare in architettura.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Il Corso si articola in lezioni ex cathedra, esercitazioni brevi, verifiche orali circa l'apprendimento dei contenuti generali, esame finale. Ogni studente applica ciò che apprende in un progetto individuale, che sviluppa per tranches durante il corso, sulla utilizzando come base un progetto di una unità abitativa realizzato da un architetto contemporaneo ed apportando le varianti ritenute necessarie a seconda delle condizioni al contorno assegnate.
18	Testi di riferimento:	<p>F. Conato, A. Boeri, E. Mancini Elementi di Tecnologia Pitagora, Bologna 1995</p> <p>Koenig, Furiozzi Tecnologia elle costruzioni voll.1 e 2 Le Monnier</p> <p>AAVV Costruire a Regola d'Arte, voll. 1-7 Bema editrice, Milano 1992-95</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale, ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di matematica I
2	Numero totale di crediti dell'esame	6
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Comprensione della realtà attraverso gli strumenti matematici
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Lorenzo Pareschi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Matematica I
7	Settore scientifico di riferimento	MAT08
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	75
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 50 ➤ verifiche e studio individuale ore 25
14	Nome del docente	Lorenzo Pareschi
15	Obiettivi formativi	Al termine del corso lo studente deve dimostrare di aver acquisito e di saper utilizzare i concetti di base del calcolo differenziale per funzioni reali di variabile reale significativi per le applicazioni in ambito architettonico e territoriale, ovvero possedere gli strumenti matematici di base con i quali in futuro affrontare i problemi dell'Analisi e della Progettazione Strutturale, della Fisica Tecnica ed Impiantistica, dell'Economia Applicata alla città e al territorio, dell'Estimo Civile e Urbano.

16	Prerequisiti	Argomenti affrontati nel Pre-corso di Matematica (Insiemi, insiemi numerici, funzioni e operazioni, disuguaglianze, polinomi, radici di polinomi, trigonometria, geometria del piano, rette e coniche.)
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Nozioni preliminari</u> Alcuni richiami. Insiemi. Insiemi numerici. Cenni di probabilità. Logica e metodo matematico. Operazioni e funzioni tra insiemi. I numeri reali passando per i razionali. Valore assoluto. Intervalli. Disequazioni. Polinomi e radici. • <u>Funzioni</u> Generalità. La funzione radice quadrata e la funzione segno. Funzioni composte. Funzioni pari e dispari. Funzioni inverse. Funzioni monotone. Funzioni trascendenti elementari. Funzioni trigonometriche. I numeri complessi. Funzioni esponenziali e logaritmiche. • <u>Limiti e continuità</u> Definizione e esempi. Teoremi principali. Estensioni, limiti da destra e sinistra, limiti all'infinito. Limiti infiniti. Funzioni continue. Proprietà. Teoremi sulle funzioni continue. Applicazioni: l'algoritmo di bisezione. • <u>Rette tangenti e derivazione</u> Retta tangente. Quoziente di Newton. Rette normali. Definizione di derivata. Derivata destra e sinistra. Operazioni con le derivate. Derivata di un prodotto. Il concetto di induzione. Derivata della funzione inversa. Derivata di un quoziente. Derivata di una funzione composta. Derivate di ordine superiore. Antiderivata e integrale indefinito. Derivate delle funzioni elementari. Applicazioni: il calcolo delle radici. • <u>Grafici di funzioni e approssimazioni</u> Teorema del valor medio e conseguenze. Punti critici e valori estremi. Test della derivata prima. Concavità e punti di flesso. Test della derivata seconda. Disegno del grafico. Asintoti. Esempi. Regole di de L'Hôpital. Applicazioni: grafica e calcolatori.

		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Calcolo di integrali</u> Area di un trapezoide. Somme inferiori, superiori e di Riemann. L'integrale di Riemann. Proprietà dell'integrale di Riemann. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. L'integrale definito. Teorema del valor medio per integrali. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrali impropri. Applicazioni: calcolo di aree e volumi.
18	Testi di riferimento:	<ol style="list-style-type: none"> 1. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Calcolo differenziale e Algebra lineare, McGraw-Hill, 2005 2. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Matematica I. Calcolo differenziale, Algebra lineare, Probabilità e Statistica, McGraw-Hill, 2003 3. R. A. Adams, Calcolo differenziale Vol.1, Seconda Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano 1999 4. S. Salsa, Squellati, Esercizi di matematica Vol. 1, Calcolo infinitesimale e Algebra lineare, Ed. Zanichelli, 2001
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ scritto ➤ orale

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di matematica I
2	Numero totale di crediti dell'esame	6
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Comprensione della realtà attraverso gli strumenti matematici
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Lorenzo Pareschi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Esercitazioni di Matematica I
7	Settore scientifico di riferimento	MAT08
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	75
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ esercitazioni ore 25 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Matteo Nicoli
15	Obiettivi formativi	Al termine del corso lo studente deve dimostrare di essere in grado di applicare e metter in pratica i concetti di base del calcolo differenziale visti durante il corso di Matematica I.
16	Prerequisiti	Argomenti affrontati nel Pre-corso di Matematica (Insiemi, insiemi numerici, funzioni e operazioni, disuguaglianze, polinomi, radici di polinomi, trigonometria, geometria del piano, rette e coniche.)
17	Contenuto del corso/ unità didattica	• <u>Nozioni preliminari</u>

		<p>Alcuni richiami. Insiemi. Insiemi numerici. Cenni di probabilità. Logica e metodo matematico. Operazioni e funzioni tra insiemi. I numeri reali passando per i razionali. Valore assoluto. Intervalli. Disequazioni. Polinomi e radici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Funzioni</u> Generalità. La funzione radice quadrata e la funzione segno. Funzioni composte. Funzioni pari e dispari. Funzioni inverse. Funzioni monotone. Funzioni trascendenti elementari. Funzioni trigonometriche. I numeri complessi. Funzioni esponenziali e logaritmiche. • <u>Limiti e continuità</u> Definizione e esempi. Teoremi principali. Estensioni, limiti da destra e sinistra, limiti all'infinito. Limiti infiniti. Funzioni continue. Proprietà. Teoremi sulle funzioni continue. Applicazioni: l'algoritmo di bisezione. • <u>Rette tangenti e derivazione</u> Retta tangente. Quoziente di Newton. Rette normali. Definizione di derivata. Derivata destra e sinistra. Operazioni con le derivate. Derivata di un prodotto. Il concetto di induzione. Derivata della funzione inversa. Derivata di un quoziente. Derivata di una funzione composta. Derivate di ordine superiore. Antiderivata e integrale indefinito. Derivate delle funzioni elementari. Applicazioni: il calcolo delle radici. • <u>Grafici di funzioni e approssimazioni</u> Teorema del valor medio e conseguenze. Punti critici e valori estremi. Test della derivata prima. Concavità e punti di flesso. Test della derivata seconda. Disegno del grafico. Asintoti. Esempi. Regole di de L'Hôpital. Applicazioni: grafica e calcolatori. • <u>Calcolo di integrali</u> Area di un trapezoide. Somme inferiori, superiori e di Riemann. L'integrale di Riemann. Proprietà dell'integrale di Riemann. Il teorema fondamentale del calcolo integrale. L'integrale definito. Teorema del valor medio per integrali.
--	--	---

		Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione delle funzioni razionali fratte. Integrali impropri. Applicazioni: calcolo di aree e volumi.
18	Testi di riferimento:	<ol style="list-style-type: none"> 1. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Calcolo differenziale e Algebra lineare, McGraw-Hill, 2005 2. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Matematica I. Calcolo differenziale, Algebra lineare, Probabilità e Statistica, McGraw-Hill, 2003 3. R. A. Adams, Calcolo differenziale Vol.1, Seconda Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano 1999 4. S. Salsa, Squellati, Esercizi di matematica Vol. 1, Calcolo infinitesimale e Algebra lineare, Ed. Zanichelli, 2001
19	Modalità didattica	➤ Convenzionale
20	Modalità esame	➤ Scritto ➤ Orale

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di disegno dell'architettura
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Fornire professionalità attraverso il disegno.
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Luciano Lunazzi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Disegno dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	8
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 20 ➤ esercitazioni ore 30 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Luciano Lunazzi
15	Obiettivi formativi	Fornire professionalità attraverso il disegno.
16	Prerequisiti	E' richiesto l'uso degli strumenti base del disegno e della geometria.

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Il disegno del testo scritto. Parola/immagine/grafica. Il disegno delle lettere. La pubblicità. L'idea di percezione. Il colore Lo schizzo. Omologia. Ribaltamento. Dinamica. Il disegno della natura.
18	Testi di riferimento:	Manuali generici di geometria descrittiva
19	Modalità didattica	convenzionale
20	Modalità esame	orale, prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di disegno dell'architettura
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Fornire professionalità attraverso il disegno.
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Luciano Lunazzi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Fondamenti di geometria descrittiva
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	8
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Luciano Lunazzi
15	Obiettivi formativi	Fornire professionalità attraverso il disegno.
16	Prerequisiti	E' richiesto l'uso degli strumenti base del disegno e della geometria.

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Il disegno del testo scritto. Parola/immagine/grafica. Il disegno delle lettere. La pubblicità. L'idea di percezione. Il colore Lo schizzo. Omologia. Ribaltamento. Dinamica. Il disegno della natura.
18	Testi di riferimento:	Manuali generici di geometria descrittiva
19	Modalità didattica	convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietro Valle
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Composizione architettonica 1
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 ➤ verifiche e studio individuale ore 60
14	Nome del docente	Pietro Valle

15	Obiettivi formativi	Introduzione alla teoria della composizione architettonica e urbana.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Impostazione e sviluppo di un progetto di architettura in tutte le sue scale principali di rappresentazione, nel settore della residenza.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietro Valle
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Materiali e progettazione di elementi costruttivi
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Stefano Manservigi

15	Obiettivi formativi	Introduzione ai materiali edilizi ed alle tecniche di costruzione.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Impostazione e sviluppo di un progetto di architettura in tutte le sue scale principali di rappresentazione, nel settore della residenza.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietro Valle
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Disegno dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Manuela Incerti
15	Obiettivi formativi	Il Modulo si pone come obiettivo l'addestramento degli studenti nell'uso di alcuni tra i più comuni sistemi di rappresentazione dell'architettura, attraverso la conoscenza di

		<p>una serie di cognizioni teoriche e tecniche sulle modalità, sui mezzi, sugli strumenti e sulle regole che permettono di mostrare il manufatto architettonico in sistemi bi- e tridimensionali.</p> <p>I contenuti e le attività del modulo si sviluppano in diretto rapporto con le tematiche proprie del Laboratorio di Progettazione dell'Architettura I, e in stretta continuità con il corso di Disegno dell'Architettura del primo semestre ed il corso integrato di Rilievo dell'Architettura,</p>
16	Prerequisiti	E' richiesta la conoscenza della rappresentazione in Proiezioni Ortogonali e dei fondamenti teorici della rappresentazione in assonometria e in prospettiva
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al corso: presentazione e descrizione del programma - Scopi del corso Supporti, formati e strumenti per la restituzione grafica in formato cartaceo - Norme UNI (Tipi di linea, Formati) Il disegno per il progetto - Scala di rappresentazione - Planimetria Pianta (schema analitico, disegno architettonico, disegno esecutivo) – Planovolumetrico – Sezioni - norme UNI Il disegno per il progetto: il prospetto - norme UNI - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo - I materiali - il colore (tecniche tonali, uso del chiaroscuro, pastelli, acquerelli, pennarelli, tempere) Norme Uni: - Quotatura – Retinatura - Lo schizzo di progetto - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo - esercitazione su uno schizzo Il disegno per il progetto: le regole della proiezione assonometrica - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo

		<p>Il disegno per il progetto: le regole della proiezione prospettica (Prospettiva concorrente: frontale ed accidentale.)</p> <p>- Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo</p> <p>Il disegno per il progetto: cenni sulla teoria delle ombre, storia e tecniche contemporanee.</p> <p>- Progettazione e organizzazione degli elaborati grafici: introduzione allo studio di un oggetto complesso</p> <p>- Editing</p>
18	Testi di riferimento:	<p>UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, M1 (voll. 1, 2, 3). DOCCI M., <i>Manuale di disegno architettonico</i>, Laterza, Bari, 1992. DOCCI M., <i>Teoria e pratica del Disegno</i>. Editori Laterza MIGLIARI R., <i>Fondamenti della rappresentazione geometrica e informatica dell'architettura</i>, Edizioni Kappa, Roma 2000 BONFIGLI C.- BRAGGIO C.R., <i>Geometria descrittiva e prospettiva</i>, Hoepli, Milano 1987. BINI M., <i>Tecniche grafiche e rappresentazione degli elementi dell'architettura</i>, Firenze, Alinea, 1988. BORGMAN H., <i>La china. Tecniche ad inchiostro</i>, Edizioni Editiemme. KEMNITZER R. B., <i>Pennarelli. Tecniche e applicazioni</i>, Edizioni Editiemme. PORTER T. -GREENSTREET B., <i>Manuale di tecniche grafiche. Introduzione</i>. Edizioni Clup1986 PORTER T. -GOODMAN S., <i>Manuale di tecniche grafiche Vol. 1, 2, 3</i>. Edizioni Clup1984</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale, ➤ altro

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietro Valle
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Workshop
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ F = altre attività
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	1
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 4 ➤ altro ore 4 ➤ verifiche e studio individuale ore 17
14	Nome del docente	Carlo Dall'Oppio

15	Obiettivi formativi	Introduzione ai criteri di sicurezza nelle costruzioni.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Sviluppo di esercitazione sulla sicurezza di cantiere
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Nicola Marzot
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Composizione architettonica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150
13	Carico di ore da attribuire a:	Con le seguenti possibilità: ➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60

		➤ verifiche e studio individuale ore 60
14	Nome del docente	Nicola Marzot
15	Obiettivi formativi	Il corso intende fornire allo studente gli strumenti metodologici di base e le nozioni elementari necessarie alla progettazione di un edificio unifamiliare potenzialmente aggregabile, dallo sviluppo delle prime idee sintetiche alla verifica della sua eseguibilità.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Il corso è organizzato in forma di laboratorio, e prevede un lavoro continuativo di natura interdisciplinare svolto in aula per 120 ore complessive. L'attività didattica si sviluppa con il concorso di una materia caratterizzante (90 ore) e di due moduli di supporto (30 ore ciascuno), e si articola in lezioni <i>ex chatedra</i>, verifiche <i>ex tempore</i> ed esercitazione progettuale conclusiva rigorosamente individuale. In sede di esame verranno complessivamente valutate la conoscenza degli argomenti trattati, le prove di progetto e l'incremento di rendimento del candidato misurato nel corso del tempo. La frequenza del laboratorio è obbligatoria.</p> <p>Le lezioni verteranno sui diversi aspetti che concorrono a definire il rapporto tra progetto e costruzione dello spazio di vita familiare, sviluppando gli argomenti specificati nella struttura del corso ed integrando reciprocamente aspetti strutturali, distributivi e plastico-volumetrici.</p> <p>Le esercitazioni in aula, svolte in forma individuale, riguarderanno aspetti specifici del progetto, affrontati singolarmente per facilitarne il controllo nella fase di apprendimento iniziale.</p> <p>L'esercitazione progettuale conclusiva affronterà il tema della sintesi dei diversi aspetti che concorrono alla costruzione della forma architettonica, fino all'esplicitazione dei nessi tra articolazione dello spazio, soluzioni tecnologico-strutturali e definizione degli involucri.</p> <p>Lo studente dovrà progettare un edificio residenziale a schiera ad elevata densità per un nucleo familiare complesso multi-</p>

		<p>generazionale, all'interno di un lotto di dimensioni assegnate, potenzialmente aggregabile ad altri della stessa specie.</p> <p>Il tema proposto, all'interno di un percorso di apprendimento guidato, stimola il confronto con i problemi del dimensionamento dello spazio per un suo concreto utilizzo, promuovendo criticamente la ricerca della soluzione strutturale più coerente al raggiungimento di un necessario equilibrio tra la qualità degli ambienti di vita e la loro "rappresentatività" sulla scena pubblica.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>Balzani Marcello, Marzot Nicola, Tonelli Gabriele, <i>Housing-Case a schiera. 40 esempi in formato digitale di edifici residenziali in Europa in 4 CD-ROM</i>, Rimini, Maggioli Editore, 2004.</p> <p>Zaffagnini M (a cura di), <i>Architettura a misura d'uomo</i>, Bologna, Pitagola Editrice, 1994.</p> <p>Cellini Francesco, <i>Manualetto: norme tecniche, costruttive e grafiche per lo svolgimento di una esercitazione progettuale sul tema della casa unifamiliare</i>, Venezia, Città Studi, 1991</p> <p>Hertzberger Herman, <i>Lezioni di architettura</i>, Bari, Laterza, 1996</p> <p>Ostilio Rossi Piero, <i>La costruzione del progetto architettonico</i>, Bari, Laterza, 1996</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale, ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Nicola Marzot
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Materiali e progettazione di elementi costruttivi
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Erica Gregorini

15	Obiettivi formativi	Il MD si pone come obiettivo l'approfondimento delle conoscenze tecnologiche acquisite nel corso del primo semestre al fine di guidare lo studente nella verifica di fattibilità tecnica del tema proposto dal laboratorio. Ogni soluzione proposta risulta pertanto fortemente individualizzata rispetto al progetto del candidato.
16	Prerequisiti	E' richiesta la conoscenza delle caratteristiche di base dei materiali da costruzione e delle relative tecnologie
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Il corso analizza compiutamente le parti costitutive della costruzione architettonica, definendone un approfondimento strettamente commisurato alle richieste del tema progettuale, alle scale di rappresentazione 1:50 e 1:20
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Nicola Marzot
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Disegno dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Manuela Incerti

15	Obiettivi formativi	<p>Il Modulo si pone come obiettivo l'addestramento degli studenti nell'uso di alcuni tra i più comuni sistemi di rappresentazione dell'architettura, attraverso la conoscenza di una serie di cognizioni teoriche e tecniche sulle modalità, sui mezzi, sugli strumenti e sulle regole che permettono di mostrare il manufatto architettonico in sistemi bi- e tridimensionali.</p> <p>I contenuti e le attività del modulo si sviluppano in diretto rapporto con le tematiche proprie del Laboratorio di Progettazione dell'Architettura I, e in stretta continuità con il corso di Disegno dell'Architettura del primo semestre ed il corso integrato di Rilievo dell'Architettura,</p>
16	Prerequisiti	<p>E' richiesta la conoscenza della rappresentazione in Proiezioni Ortogonali e dei fondamenti teorici della rappresentazione in assonometria e in prospettiva</p>
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al corso: presentazione e descrizione del programma - Scopi del corso Supporti, formati e strumenti per la restituzione grafica in formato cartaceo - Norme UNI (Tipi di linea, Formati) Il disegno per il progetto - Scala di rappresentazione – Planimetria - Pianta (schema analitico, disegno architettonico, disegno esecutivo) – Planovolumetrico - Sezioni - norme UNI - Il disegno per il progetto: il prospetto - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo - I materiali - il colore (tecniche tonali, uso del chiaroscuro, pastelli, acquerelli, pennarelli, tempere) Norme Uni: - Quotatura – Retinatura - Lo schizzo di progetto - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo - esercitazione su uno schizzo Il disegno per il progetto: le regole della proiezione assonometrica - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo

		<p>Il disegno per il progetto: le regole della proiezione prospettica (Prospettiva concorrente: frontale ed accidentale.)</p> <p>- Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo</p> <p>Il disegno per il progetto: cenni sulla teoria delle ombre, storia e tecniche contemporanee.</p> <p>- Progettazione e organizzazione degli elaborati grafici: introduzione allo studio di un oggetto complesso</p> <p>- Editing</p>
18	Testi di riferimento:	<p>UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, M1 (voll. 1, 2, 3). DOCCI M., <i>Manuale di disegno architettonico</i>, Laterza, Bari, 1992. DOCCI M., <i>Teoria e pratica del Disegno</i>. Editori Laterza MIGLIARI R., <i>Fondamenti della rappresentazione geometrica e informatica dell'architettura</i>, Edizioni Kappa, Roma 2000 BONFIGLI C.- BRAGGIO C.R., <i>Geometria descrittiva e prospettiva</i>, Hoepli, Milano 1987. BINI M., <i>Tecniche grafiche e rappresentazione degli elementi dell'architettura</i>, Firenze, Alinea, 1988. BORGMAN H., <i>La china. Tecniche ad inchiostro</i>, Edizioni Editiemme. KEMNITZER R. B., <i>Pennarelli. Tecniche e applicazioni</i>, Edizioni Editiemme. PORTER T. –GREENSTREET B., <i>Manuale di tecniche grafiche. Introduzione</i>. Edizioni Clup1986 PORTER T. –GOODMAN S., <i>Manuale di tecniche grafiche Vol. 1, 2, 3</i>. Edizioni Clup1984</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale, ➤ altro

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Nicola Marzot
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Workshop
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ F = altre attività
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	1
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 4 ➤ altro ore 4 ➤ verifiche e studio individuale ore 17
14	Nome del docente	Carlo Dall'Oppio

15	Obiettivi formativi	Introduzione ai criteri di sicurezza nelle costruzioni.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Sviluppo di esercitazione sulla sicurezza di cantiere
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Apprendere e sviluppare il senso e la capacità di misurare lo spazio architettonico e di conformarlo
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Rinaldi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Composizione architettonica 1
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 ➤ verifiche e studio individuale ore 60
14	Nome del docente	Andrea Rinaldi
15	Obiettivi formativi	Introduzione alla teoria della composizione architettonica e urbana.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Mettere in grado di controllare le fasi fondamentali del processo progettuale, dalla ideazione fino alla forma conclusa, ivi compresa la considerazione delle scale di dettaglio.</p> <p>Introdurre il concetto di <i>“architettura a misura d'uomo”</i>, capace di soddisfare le esigenze (funzionali, spaziali, strutturali) e le sensazioni delle persone che dovranno fruirle; approfondire e sperimentare il rapporto esistente tra <i>casa, uomo e ambiente</i>; - approfondire e sperimentare il concetto della <i>semplicità</i> in architettura, per ristabilire un corretto rapporto tra l'uomo e lo spazio architettonico. Alla fine dell'attività del laboratorio lo studente deve saper eseguire il progetto di un organismo destinato alla residenza non complesso, sviluppandolo alle diverse scale di rappresentazione, da quelle generali fino a quelle di dettaglio, controllandone il processo di definizione formale in rapporto alle tecniche e ai materiali adottati</p>
18	Testi di riferimento:	<p>ZAFFAGNINI M. (a cura di), <i>“Architettura a misura d'uomo”</i>, Pitagora Editrice, Bologna, 1994</p> <p>LE CORBUSIER, (a cura di P. Cerri e P. Nicolini), <i>“Verso una architettura”</i>, Longanesi, Milano, 1986</p> <p>LOOS A., <i>“Parole nel vuoto”</i>, Adelphi, Milano, 1972</p> <p>CALVINO I., <i>“Lezioni Americane- Sei proposte per il prossimo millennio”</i> Mondadori, Milano, 1993</p> <p>QUARONI L., <i>“Progettare un edificio”</i>, Mazzotta, Milano, 1977</p> <p>TESSENOW H., <i>“Osservazioni elementari sul costruire”</i>, Franco Angeli, Milano, 1985</p> <p>CORNOLDI A. <i>“Architettura dei luoghi domestici”</i>, Jaca Book, Milano, 1994</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	<p>➤ orale</p> <p>➤ prova pratica</p>

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Rinaldi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Materiali e progettazione di elementi costruttivi
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20

14	Nome del docente	Stefania Filippini
15	Obiettivi formativi	Introduzione ai materiali edilizi ed alle tecniche di costruzione.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Impostazione e sviluppo di un progetto di architettura in tutte le sue scale principali di rappresentazione, nel settore della residenza.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Rinaldi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Disegno dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	Icar 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Fabrizio Bertagnon
15	Obiettivi formativi	Il Modulo si pone come obiettivo l'addestramento degli studenti nell'uso di alcuni tra i più comuni sistemi di

		<p>rappresentazione dell'architettura, attraverso la conoscenza di una serie di cognizioni teoriche e tecniche sulle modalità, sui mezzi, sugli strumenti e sulle regole che permettono di mostrare il manufatto architettonico in sistemi bi- e tridimensionali.</p> <p>I contenuti e le attività del modulo si sviluppano in diretto rapporto con le tematiche proprie del Laboratorio di Progettazione dell'Architettura I, e in stretta continuità con il corso di Disegno dell'Architettura del primo semestre ed il corso integrato di Rilievo dell'Architettura,</p>
16	Prerequisiti	E' richiesta la conoscenza della rappresentazione in Proiezioni Ortogonali e dei fondamenti teorici della rappresentazione in assonometria e in prospettiva
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al corso: presentazione e descrizione del programma - Scopi del corso Supporti, formati e strumenti per la restituzione grafica in formato cartaceo - Norme UNI (Tipi di linea, Formati) Il disegno per il progetto - Scala di rappresentazione – Planimetria - Pianta (schema analitico, disegno architettonico, disegno esecutivo) – Planovolumetrico - Sezioni - norme UNI Il disegno per il progetto: il prospetto - norme UNI - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo - I materiali - il colore (tecniche tonali, uso del chiaroscuro, pastelli, acquerelli, pennarelli, tempere) Norme Uni: - Quotatura – Retinatura Lo schizzo di progetto - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo - esercitazione su uno schizzo Il disegno per il progetto: le regole della proiezione assonometrica - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto contemporaneo Il disegno per il progetto: le regole della proiezione prospettica (Prospettiva concorrente: frontale ed accidentale.) - Le tecniche grafiche tradizionali nel disegno di progetto

		<p>contemporaneo</p> <p>Il disegno per il progetto: cenni sulla teoria delle ombre, storia e tecniche contemporanee.</p> <p>- Progettazione e organizzazione degli elaborati grafici: introduzione allo studio di un oggetto complesso</p> <p>- Editing</p>
18	Testi di riferimento:	<p>UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, M1 (voll. 1, 2, 3). DOCCI M., <i>Manuale di disegno architettonico</i>, Laterza, Bari, 1992. DOCCI M., <i>Teoria e pratica del Disegno</i>. Editori Laterza MIGLIARI R., <i>Fondamenti della rappresentazione geometrica e informatica dell'architettura</i>, Edizioni Kappa, Roma 2000 BONFIGLI C.- BRAGGIO C.R., <i>Geometria descrittiva e prospettiva</i>, Hoepli, Milano 1987. BINI M., <i>Tecniche grafiche e rappresentazione degli elementi dell'architettura</i>, Firenze, Alinea, 1988. BORGMAN H., <i>La china. Tecniche ad inchiostro</i>, Edizioni Editiemme. KEMNITZER R. B., <i>Pennarelli. Tecniche e applicazioni</i>, Edizioni Editiemme. PORTER T. –GREENSTREET B., <i>Manuale di tecniche grafiche. Introduzione</i>. Edizioni Clup1986 PORTER T. –GOODMAN S., <i>Manuale di tecniche grafiche Vol. 1, 2, 3</i>. Edizioni Clup1984</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	<p>➤ orale,</p> <p>➤ altro</p>

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del progetto architettonico, partendo dal riconoscimento di matrici archetipiche, delle quali si richiede una interpretazione coerente alle esigenze d'uso contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Rinaldi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Workshop
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ F = altre attività
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	1
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	25
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 4 ➤ altro ore 4 ➤ verifiche e studio individuale ore 17
14	Nome del docente	Carlo Dall'Oppio

15	Obiettivi formativi	Introduzione ai criteri di sicurezza nelle costruzioni.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Sviluppo di esercitazione sulla sicurezza di cantiere
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Fisica tecnica e ambientale
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Descrizione della realtà fisica attraverso strumenti analitici e sperimentali
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	Sante Mazzacane
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	ING -IND/11
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 40 ➤ esercitazioni ore 10 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Sante Mazzacane
15	Obiettivi formativi	Acquisizione degli strumenti matematici e fisici necessari per comprendere i fenomeni fisici legati ad eventi di natura cinematica, dinamica (con particolare riferimento alla dinamica dei sistemi rigidi, all'equilibrio e alla geometria delle masse), energetica.

16	Prerequisiti	Conoscenza dei principi fondamentali della matematica, della logica e della fisica.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Parte 1 – PRINCIPI DI FISICA MECCANICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione: • Moto:la cinematica in una dimensione: • Cinematica in due o tre dimensioni: • Dinamica I: le leggi del moto di Newton: • Moto:la cinematica in una dimensione: • Cinematica in due o tre dimensioni: • Dinamica I: le leggi del moto di Newton: • Dinamica II: attrito, moto circolare, altre applicazioni delle leggi di Newton: • Lavoro ed energia: • Conservazione dell'energia: • Conservazione della quantità di moto: • Moto rotazionale intorno a un asse: • Equilibrio, elasticità e rotture: • Fluidi a riposo: <p>Parte 2 – PRINCIPI DI ACUSTICA APPLICATA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Moto delle onde: • Il suono: • La propagazione del suono in campo libero: • La propagazione del suono negli ambienti chiusi: <p>Parte 3 – PRINCIPI DI IMPIANTI ELETTRICI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La composizione di un impianto elettrico nell'edilizia civile

18	Testi di riferimento:	<ul style="list-style-type: none"> • Giancoli- FISICA 1 -Casa Ed.Ambrosiana • Halliday Resnick • Dipense delle lezione pubblicate sul sito http://nur.unife.it/
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ scritto ➤ orale

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Storia dell'architettura contemporanea
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti della storia e delle teorie dell'architettura contemporanea
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	1
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	200
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 80 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 100
14	Nome del docente	Vittorio Savi
15	Obiettivi formativi	Introduzione alla storia dell'architettura contemporanea ed alle teorie della composizione.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Sviluppo storico-critico dei principali movimenti artistici e di pensiero nei sec. XIX-XXI.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso Manuali di Storia dell'architettura contemporanea e moderna.
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di rilievo dell'architettura
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso è finalizzato all'acquisizione degli aspetti teorici e procedurali relativi al Rilievo Architettonico e urbano in stretta continuità con il corso di Disegno dell'A. e i moduli di Disegno dell'A. inseriti nei laboratori di Progettazione. In diretto rapporto con le tematiche proprie del Rilievo, sono approfonditi i principali aspetti del disegno con l'ausilio dell'elaboratore elettronico (Grafica Raster e Vettoriale).
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Manuela Incerti
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Rilievo dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Manuela Incerti
15	Obiettivi formativi	<p>Il modulo di Rilievo dell'Architettura si pone l'obiettivo di illustrare sistemi e metodologie di rilevamento di un organismo architettonico, in diretto rapporto con le tematiche proprie del Disegno Assistito, relazionandoli ai vari e molteplici ambiti disciplinari di volta in volta chiamati in causa. E' possibile, infatti, parlare di rilievo per il recupero, per la rivitalizzazione o il restauro urbanistico, per il restauro dei monumenti, per la progettazione, per i siti archeologici...</p> <p>È proposta una lettura critica del dato quantitativo rilevato (analisi geometriche, metrologiche, proporzionali, luce).</p>
16	Prerequisiti	<p>E' richiesta la conoscenza dei sistemi di rappresentazione convenzionali (proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva)</p> <p>Non esistono prerequisiti per le nozioni di rilevamento</p>
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Una metodologia per il rilievo architettonico</p> <p>La percezione, il disegno dal vero</p> <p>Il Rilievo a vista ; La fotografia ; Inquadramento dell'edificio nel contesto</p> <p>Ricognizione conoscitiva: bibliografica, di archivio, iconografica, storica;</p> <p>Introduzione alla strumentazione; Eidotipo: pianta, prospetto, sezione.</p> <p>Esercitazione ex-tempore sul rilievo a vista I fondamenti teorici del rilevamento. Metodologie per il rilevamento architettonico</p> <p>Metodi di rilievo diretto: pianta, prospetto</p> <p>Esercitazione strumenti e procedimenti (eidotipo, trilaterazione e livelli); Il rilievo strumentale: Stazione totale e Distanziometro laser; Sezioni verticali ; Sistemi di rilevamento diretto; I sistemi di collegamento verticale: le scale ; Geometria e morfologia degli archi e delle volte; Geometria delle coperture; Gli ordini architettonici</p> <p>Esercitazione sul rilievo diretto ed eidotipo di un ordine</p>

		<p>architettonico; Rilievo tecnologico: sistemi strutturali, materiali, elementi costruttivi; Metrologia, proporzioni, geometrie. Esempi di lettura critica di un manufatto attraverso il disegno di rilievo: Rilievo delle dei rapporti, delle matrici progettuali, delle geometrie latenti; Un esempio di lettura critica di un manufatto attraverso il disegno di rilievo: la luce. Rilievo di edifici appartenenti al Comune di Ferrara: Palazzo Comunale, Palazzine di testata ex-Foro Boario, Casa Minerbi, Ex- Casa del Fascio - Produzione di rilievi e rielaborazioni grafiche in scala 1:50 (piante, prospetti, sezioni, particolari)</p>
18	Testi di riferimento:	<p>M. DOCCI, D. MAESTRI, <i>Manuale di rilevamento architettonico e urbano</i>, Laterza, Bari 1994 M. DOCCI, <i>Manuale di disegno architettonico</i>, Laterza, Bari, 1992. M. DOCCI (a cura di), <i>Strumenti didattici per il rilievo. Corso di strumenti e metodi per il rilevamento dell'architettura</i>. Gangemi editore, Roma 2000. M. BINI, <i>Le operazioni del rilevare</i>, in M. BINI, C. CANEPARI, R. CORAZZI, V. SESTINI, <i>Approccio all'architettura. Temi e strumenti del progetto</i>, Maggioli, Rimini 1994. M. INCERTI, <i>Il disegno della luce nell'architettura cistercense. Allineamenti astronomici nelle abbazie di Chiaravalle della Colomba, Fontevivo S. Martino dei Bocci in Valserena</i>, Edizioni Certosa di Firenze, Firenze 1999. R. MIGLIARI (a cura di), <i>Frontiere del rilievo: dalla matita alle scansioni 3D</i>, Gangemi, Roma 2001.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di rilievo dell'architettura
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso è finalizzato all'acquisizione degli aspetti teorici e procedurali relativi al Rilievo Architettonico e urbano in stretta continuità con il corso di Disegno dell'A. e i moduli di Disegno dell'A. inseriti nei laboratori di Progettazione. In diretto rapporto con le tematiche proprie del Rilievo, sono approfonditi i principali aspetti del disegno con l'ausilio dell'elaboratore elettronico (Grafica Raster e Vettoriale).
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Manuela Incerti
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Tecniche della rappresentazione IA
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Gabriele Tonelli
15	Obiettivi formativi	Il Modulo di Tecniche della Rappresentazione si pone l'obiettivo di fare acquisire agli allievi un corretto livello di conoscenze teoriche e pratiche in riferimento alle metodiche ed alle procedure tecniche della rappresentazione. In diretto rapporto con le tematiche proprie del Rilievo dell'Architettura, sono approfonditi i principali aspetti del disegno tecnico e del disegno con l'ausilio dell'elaboratore elettronico. L'attività didattica, suddivisa in comunicazioni teoriche ed esperienze pratiche, è finalizzata all'apprendimento delle competenze inerenti il disegno raster ed il disegno vettoriale, unito ad esperienze di stampa su carta degli elaborati.
16	Prerequisiti	E' richiesta la conoscenza dei sistemi di rappresentazione convenzionali (proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva) Non esistono prerequisiti per la parte di informatica: il corso affronta concetti inerenti l'informatica di base, di uso del Sistema Operativo e software di base
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Computer: hardware e software; sistemi operativi; programmi base; programmi grafici: raster e vettoriali; definizione di CAD. Concetti generali su Internet: protocolli, e-mail, linguaggi di comunicazione (HTML), server HTTP, siti WEB Grafica raster. Definizione dei colori, metodo di gestione della grafica raster, filtri, livelli. Programma in uso per le esercitazioni: Photoshop della Adobe (http://www.adobe.com) e Gimp (http://www.gimp.org/). Grafica vettoriale CAD. Interfacce. Sistemi di menù. Visualizzazione nel CAD: zoom, pan, viste dinamiche. Parametri del disegno base. Unità di misura. Concetto di misura, di precisione. Modello nell'uso del CAD. Sistemi di riferimento; coordinate cartesiane, polari, cilindriche, sferiche, assolute, relative. Tipologia di primitive: linee, archi, cerchi, elementi complessi, figure, b-spline. Trasformazioni lineari. Raggruppamenti di primitive: celle, gruppi.

		<p>Regole del disegno tecnico normato: introduzione alla normazione, formati dei fogli, spessori delle linee, metodi di rappresentazione, viste, sezioni, assonometria.</p> <p>Tavola di disegno: scala, precisione degli elementi, unità di misura, scala di plottaggio.</p> <p>Scala del modello e scala di plottaggio. Attributi delle primitive grafiche: colore, spessore, tipo di linea, livello. Associazione colore-penna nella stampa.</p> <p>Quotatura, disposizione delle quote, sistemi di quotatura, riferimenti, unità di misura, cenni alla quotatura funzionale.</p> <p>Tratteggi e pattern per la corretta rappresentazione di oggetti.</p> <p>Corretta rappresentazione tramite CAD delle norme UNI M1 per il disegno tecnico. Cenni ai formati di interscambio dati: DXF, IGES. Programma d'uso nelle esercitazioni: Autocad della Autodesk. Produzione di elaborati grafici da stampare in scala 1:50 (piante, prospetti, sezioni, particolari) Produzione e stampa di tavole in formato raster inerenti la descrizione fotografica dell'oggetto.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>MARINI, M. BERTOLO, A. RIZZI, <i>Comunicazione visiva digitale, fondamenti di eidomatica</i> Addison-Wesley Milano 2001</p> <p>FOLEY, WAN DAMM ED AL., <i>Computer Graphics</i>, Addison-Wesley 1989</p> <p>W.J. MITCHELL, <i>Digital Design Media</i>, edizione italiana, McGraw-Hill, Milano, 1996.</p> <p>UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, M1 (voll. 1, 2, 3).</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di rilievo dell'architettura
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso è finalizzato all'acquisizione degli aspetti teorici e procedurali relativi al Rilievo Architettonico e urbano in stretta continuità con il corso di Disegno dell'A. e i moduli di Disegno dell'A. inseriti nei laboratori di Progettazione. In diretto rapporto con le tematiche proprie del Rilievo, sono approfonditi i principali aspetti del disegno con l'ausilio dell'elaboratore elettronico (Grafica Raster e Vettoriale).
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Manuela Incerti
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Tecniche della rappresentazione IB
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR 17
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	1°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Gabriele Tonelli
15	Obiettivi formativi	Il Modulo di Tecniche della Rappresentazione si pone l'obiettivo di fare acquisire agli allievi un corretto livello di conoscenze teoriche e pratiche in riferimento alle metodiche ed alle procedure tecniche della rappresentazione. In diretto rapporto con le tematiche proprie del Rilievo dell'Architettura, sono approfonditi i principali aspetti del disegno tecnico e del disegno con l'ausilio dell'elaboratore elettronico. L'attività didattica, suddivisa in comunicazioni teoriche ed esperienze pratiche, è finalizzata all'apprendimento delle competenze inerenti il disegno raster ed il disegno vettoriale, unito ad esperienze di stampa su carta degli elaborati.
16	Prerequisiti	E' richiesta la conoscenza dei sistemi di rappresentazione convenzionali (proiezioni ortogonali, assonometria, prospettiva) Non esistono prerequisiti per la parte di informatica: il corso affronta concetti inerenti l'informatica di base, di uso del Sistema Operativo e software di base
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Computer: hardware e software; sistemi operativi; programmi base; programmi grafici: raster e vettoriali; definizione di CAD. Concetti generali su Internet: protocolli, e-mail, linguaggi di comunicazione (HTML), server HTTP, siti WEB Grafica raster. Definizione dei colori, metodo di gestione della grafica raster, filtri, livelli. Programma in uso per le esercitazioni: Photoshop della Adobe (http://www.adobe.com) e Gimp (http://www.gimp.org/). Grafica vettoriale CAD. Interfacce. Sistemi di menù. Visualizzazione nel CAD: zoom, pan, viste dinamiche. Parametri del disegno base. Unità di misura. Concetto di misura, di precisione. Modello nell'uso del CAD. Sistemi di riferimento; coordinate cartesiane, polari, cilindriche, sferiche, assolute, relative. Tipologia di primitive: linee, archi, cerchi, elementi complessi, figure, b-spline. Trasformazioni lineari. Raggruppamenti di primitive: celle, gruppi. Regole del disegno tecnico normato: introduzione alla

		<p>normazione, formati dei fogli, spessori delle linee, metodi di rappresentazione, viste, sezioni, assonometria.</p> <p>Tavola di disegno: scala, precisione degli elementi, unità di misura, scala di plottaggio.</p> <p>Scala del modello e scala di plottaggio. Attributi delle primitive grafiche: colore, spessore, tipo di linea, livello. Associazione colore-penna nella stampa. Quotatura, disposizione delle quote, sistemi di quotatura, riferimenti, unità di misura, cenni alla quotatura funzionale. Tratteggi e pattern per la corretta rappresentazione di oggetti.</p> <p>Corretta rappresentazione tramite CAD delle norme UNI M1 per il disegno tecnico. Cenni ai formati di interscambio dati: DXF, IGES. Programma d'uso nelle esercitazioni: Autocad della Autodesk.</p> <p>Produzione di elaborati grafici da stampare in scala 1:50 (piante, prospetti, sezioni, particolari)</p> <p>Produzione e stampa di tavole in formato raster inerenti la descrizione fotografica dell'oggetto.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>MARINI, M. BERTOLO, A. RIZZI, <i>Comunicazione visiva digitale, fondamenti di eidomatica</i> Addison-Wesley Milano 2001</p> <p>FOLEY, WAN DAMM ED AL., <i>Computer Graphics</i>, Addison-Wesley 1989</p> <p>W.J. MITCHELL, <i>Digital Design Media</i>, edizione italiana, McGraw-Hill, Milano, 1996.</p> <p>UNI - Ente Nazionale Italiano di Unificazione, M1 (voll. 1, 2, 3).</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Graziano Trippa
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Tecnologia dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante ➤ (+ F workshop in cantiere)
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6 (+ 1 workshop in cantiere)
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150 (+25 workshop in cantiere)
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 (+ 8 workshop in cantiere)

		➤ verifiche e studio individuale ore 60 (+17 workshop in cantiere)
14	Nome del docente	Graziano Trippa
15	Obiettivi formativi	Finalità del corso è di fare acquisire allo studente la consapevolezza del rapporto che si genera tra caratteristiche delle attività e degli spazi, da un lato, e funzioni degli elementi tecnici, dall'altro, affinché la concezione e la progettazione degli elementi tecnici fondamentali e i loro assemblaggi avvengano controllando il ruolo che i materiali, i prodotti, i procedimenti costruttivi svolgono nel progetto di architettura in funzione delle esigenze abitative immediate e dell'utilizzo nel tempo dell'edificio.
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate riguardano gli strumenti progettuali, le metodologie di controllo, le tecniche tradizionali ed innovative che concorrono alla definizione progettuale dell'opera di architettura.</p> <p>La progettazione del Sistema Costruttivo si fonda sul principio dell'approccio esigenziale- prestazionale e della Sostenibilità.</p> <p>Il corso si articola in lezioni, esercitazione lunga ed esercitazioni brevi, revisioni, attività pratica di costruzione edile, incontri con aziende.</p> <p>Le esercitazioni brevi consistono in <i>ex tempore</i> eseguiti in aula, strutturati per costituire fasi di avanzamento nell'elaborazione del progetto dell'<i>esercitazione lunga</i>. La maggior parte del lavoro previsto dovrà essere svolto in aula.</p> <p>L'esercitazione lunga riguarda il progetto di un edificio, da inserire in un contesto predeterminato e da realizzare con sistemi costruttivi in cui le tecnologie a secco, specificatamente quella del legno, siano fortemente presenti e predominanti, senza però escludere la possibilità di prevedere</p>

		<p>parti della costruzione realizzate con tecnologie tradizionali ad umido.</p> <p><i>Elaborati di esame. Presentazione del progetto (con indicazione delle scelte di inserimento ambientale) e relazione sintetica sul sistema esigenziale/prestazionale individuato. Schemi strutturali. Esecutivo architettonico: piante, prospetti, sezioni dettagliate e sezioni assonometriche dettagliate, abachi dei componenti utilizzati (porte e finestre), particolari dei giunti più significativi. Plastico o 3D.</i></p>
18	Testi di riferimento:	<p>AA.VV., a cura di F. Landini e R. Roda, <i>Costruire a regola d'arte: repertorio di soluzioni tecniche conformi e di specifiche di prestazioni per la formazione dei capitolati d'appalto</i>, Milano, BE-MA Editrice.</p> <p>AA.VV., <i>Costruire en bois</i>, Edition du Moniteur, Parigi 1983.</p> <p>AA.VV., <i>Le guide di modulo, Guida alla progettazione</i>, BE-MA Editrice (anni vari), Milano.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 4°, Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 5°, Materiali e prodotti</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., <i>Tecnologia delle costruzioni</i>, vol. 1° e 2°, Le Monnier, Firenze 1991.</p> <p>Barbisan U., Laner F., <i>I solai in legno</i>, Franco Angeli, 1995.</p> <p>Davoli P., <i>Costruire con il legno</i>, Hoepli, Milano 2001.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Graziano Trippa
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Economia ed estimo civile
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR22
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Raffaella Lioce

15	Obiettivi formativi	<p>Il Corso vuole dotare lo studente delle conoscenze necessarie per coprire le eterogenee competenze che vengono richieste alla figura dell'architetto relativamente al controllo dei costi nelle diverse fasi della progettazione dei manufatti edilizi.</p> <p>Le lezioni e l'esercitazione permetteranno allo studente arricchire le proprie capacità progettuali con competenze specifiche relative agli elaborati di natura tecnico-estimativa.</p>
16	Prerequisiti	<p>Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.</p>
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate all'interno del corso riguardano gli strumenti e le metodologie per il calcolo ed il controllo dei costi in edilizia. In particolare, dopo un inquadramento generale del costo di costruzione e del costo di produzione, il corso introduce le principali componenti economiche relative ai fattori di produzione nel settore delle costruzioni.</p> <p>L'unità didattica illustra di seguito le metodologie di calcolo dei costi: la stima sintetico-comparativa, quella analitico-ricostruttiva e quelle di tipo misto. Queste ultime due sono oggetto dell'esercitazione breve.</p> <p>L'esercitazione breve consiste in un <i>ex tempore</i> eseguita in aula, e facente parte dell'<i>esercitazione lunga</i>. La maggior parte del lavoro previsto dovrà essere svolto in aula.</p> <p>L'esercitazione riguarda la verifica dei costi di una parte dell'edificio progettato. In altri termini, lo studente dovrà affrontare un processo metodologico che gli permette di individuare tra più soluzioni progettuali alternative tra loro, a parità di sistema strutturale, il loro costo di costruzione e di analizzare, criticamente, con riferimento a criteri di natura economica (costo/mq) e requisiti tecnologici, le soluzioni ipotizzate. Della soluzione prescelta verrà redatto un Computo Metrico Estimativo.</p>

18	Testi di riferimento:	Aa. Vv. (1995), <i>Manuale di progettazione edilizia</i> , vol VI, Hoepli, Milano De Mare G. e Morano P. (2002), <i>La stima del costo delle opere pubbliche</i> , Utet, Torino Realfonzo A. (1994), <i>Teoria e metodo dell'estimo urbano</i> , Nis, Roma Editoria tecnica specializzata, Casa editrice DEI.
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Graziano Trippa
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Statica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR08
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20

		➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Maurizio Marchetti
15	Obiettivi formativi	<p>Il Corso fornisce allo studente le conoscenze basilari per un controllo della statica di un edificio.</p> <p>In base a ciò e proprio partendo dall'esperienza progettuale, si intende problematizzare lo studente in merito a conoscenze che, in modo più consono con metodologie e linguaggio specifici, verranno affrontate nel successivo Corso di Statica.</p> <p>Questa specificità consente pertanto di attivare una consapevolezza che, oltre ad essere un arricchimento di competenze, permette di definire maggiormente il controllo progettuale.</p>
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate all'interno del corso riguardano innanzitutto una sensibilizzazione verso gli aspetti strutturali e di come quest'ultimi possano essere connaturati o meno con la fase ideativa.</p> <p>Visto che lo studente è privo dei concetti elementari per l'inquadramento matematico del problema, il compito del modulo di Statica è quello di arrivare a sensibilizzare su queste problematiche fornendo solamente i concetti-base, che possono essere così riassunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le forze, concentrate e distribuite • il momento di una forza • unità di misura del Sistema Internazionale • la resistenza e la deformabilità dei principali materiali da costruzione • comportamento meccanico dei principali materiali illustrato con l'ausilio di diagrammi, di leggi • analisi dei carichi e dimensionamento di elementi portanti verticali sottoposti a compressione assiale • concetto di portanza di un terreno e dimensionamento della base di fondazione

		<ul style="list-style-type: none"> • illustrazione della realizzazione tecnologica dei principali vincoli strutturali, del cinematismo da loro consentito od impedito e della loro influenza sulla deformabilità dell'elemento strutturale <p>Dal punto di vista pratico, la strutturazione dell'<i>ex tempore</i> permette di definire il telaio strutturale; partendo dalle fondazioni, vengono analizzate le problematiche relative all'impostazione della struttura attivando un controllo sull'invasività o meno della stessa in merito alla "qualità spaziale" che si vuol raggiungere; in altri termini, lo studente affronta un processo che gli permette di definire varie soluzioni progettuali, spesso alternative, di analizzarle, criticamente in merito ai requisiti distributivo/funzionali, spaziali ed estetici.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>AA.VV., <i>Construire en bois</i>, Edition du Moniteur, Parigi 1983. AA.VV., <i>Le guide di modulo, Guida alla progettazione</i>, BE-MA Editrice (anni vari), Milano. AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 4°, Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni</i>, Hoepli, Milano, 1995. AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 5°, Materiali e prodotti</i>, Hoepli, Milano, 1995. AA.VV., <i>Tecnologia delle costruzioni</i>, vol. 1° e 2°, Le Monnier, Firenze 1991. Barbisan U., Laner F., <i>I solai in legno</i>, Franco Angeli, 1995. Davoli P., <i>Costruire con il legno</i>, Hoepli, Milano 2001.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Boeri
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Tecnologia dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante ➤ (+ F workshop in cantiere)
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6 (+ 1 workshop in cantiere)
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150 (+25 workshop in cantiere)
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 (+ 8 workshop in cantiere) ➤ verifiche e studio individuale ore 60 (+17

		workshop in cantiere)
14	Nome del docente	Andrea Boeri
15	Obiettivi formativi	Finalità del corso è di fare acquisire allo studente la consapevolezza del rapporto che si genera tra caratteristiche delle attività e degli spazi, da un lato, e funzioni degli elementi tecnici, dall'altro, affinché la concezione e la progettazione degli elementi tecnici fondamentali e i loro assemblaggi avvengano controllando il ruolo che i materiali, i prodotti, i procedimenti costruttivi svolgono nel progetto di architettura in funzione delle esigenze abitative immediate e dell'utilizzo nel tempo dell'edificio.
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate riguardano gli strumenti progettuali, le metodologie di controllo, le tecniche tradizionali ed innovative che concorrono alla definizione progettuale dell'opera di architettura.</p> <p>La progettazione del Sistema Costruttivo si fonda sul principio dell'approccio esigenziale- prestazionale e della Sostenibilità.</p> <p>Il corso si articola in lezioni, esercitazione lunga ed esercitazioni brevi, revisioni, attività pratica di costruzione edile, incontri con aziende.</p> <p>Le esercitazioni brevi consistono in <i>ex tempore</i> eseguiti in aula, strutturati per costituire fasi di avanzamento nell'elaborazione del progetto dell'<i>esercitazione lunga</i>. La maggior parte del lavoro previsto dovrà essere svolto in aula.</p> <p>L'esercitazione lunga riguarda il progetto di un edificio, da inserire in un contesto predeterminato e da realizzare con sistemi costruttivi in cui le tecnologie a secco, specificatamente quella del legno, siano fortemente presenti e predominanti, senza però escludere la possibilità di prevedere parti della costruzione realizzate con tecnologie tradizionali ad umido.</p> <p><i>Elaborati di esame. Presentazione del progetto (con</i></p>

		<i>indicazione delle scelte di inserimento ambientale) e relazione sintetica sul sistema esigenziale/prestazionale individuato. Schemi strutturali. Esecutivo architettonico: piante, prospetti, sezioni dettagliate e sezioni assonometriche dettagliate, abachi dei componenti utilizzati (porte e finestre), particolari dei giunti più significativi. Plastico o 3D.</i>
18	Testi di riferimento:	<p>AA.VV., a cura di F. Landini e R. Roda, <i>Costruire a regola d'arte: repertorio di soluzioni tecniche conformi e di specifiche di prestazioni per la formazione dei capitolati d'appalto</i>, Milano, BE-MA Editrice.</p> <p>AA.VV., <i>Costruire en bois</i>, Edition du Moniteur, Parigi 1983.</p> <p>AA.VV., <i>Le guide di modulo, Guida alla progettazione</i>, BE-MA Editrice (anni vari), Milano.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 4°, Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 5°, Materiali e prodotti</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., <i>Tecnologia delle costruzioni</i>, vol. 1°e 2°, Le Monnier, Firenze 1991.</p> <p>Barbisan U., Laner F., <i>I solai in legno</i>, Franco Angeli, 1995.</p> <p>Davoli P., <i>Costruire con il legno</i>, Hoepli, Milano 2001.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Boeri
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Economia ed estimo civile
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR22
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Laura Gabrielli

15	Obiettivi formativi	Il Corso vuole dotare lo studente delle conoscenze necessarie per coprire le eterogenee competenze che vengono richieste alla figura dell'architetto relativamente al controllo dei costi nelle diverse fasi della progettazione dei manufatti edilizi. Le lezioni e l'esercitazione permetteranno allo studente arricchire le proprie capacità progettuali con competenze specifiche relative agli elaborati di natura tecnico-estimativa.
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Le tematiche sviluppate all'interno del corso riguardano gli strumenti e le metodologie per il calcolo ed il controllo dei costi in edilizia. In particolare, dopo un inquadramento generale del costo di costruzione e del costo di produzione, il corso introduce le principali componenti economiche relative ai fattori di produzione nel settore delle costruzioni. L'unità didattica illustra di seguito le metodologie di calcolo dei costi: la stima sintetico-comparativa, quella analitico-ricostruttiva e quelle di tipo misto. Queste ultime due sono oggetto dell'esercitazione breve. L'esercitazione breve consiste in un <i>ex tempore</i> eseguita in aula, e facente parte dell' <i>esercitazione lunga</i> . La maggior parte del lavoro previsto dovrà essere svolto in aula. L'esercitazione riguarda la verifica dei costi di una parte dell'edificio progettato. In altri termini, lo studente dovrà affrontare un processo metodologico che gli permette di individuare tra più soluzioni progettuali alternative tra loro, a parità di sistema strutturale, il loro costo di costruzione e di analizzare, criticamente, con riferimento a criteri di natura economica (costo/mq) e requisiti tecnologici, le soluzioni ipotizzate. Della soluzione prescelta verrà redatto un Computo Metrico Estimativo.
18	Testi di riferimento:	Aa. Vv. (1995), <i>Manuale di progettazione edilizia</i> , vol VI, Hoepli, Milano

		De Mare G. e Morano P. (2002), <i>La stima del costo delle opere pubbliche</i> , Utet, Torino Realfonzo A. (1994), <i>Teoria e metodo dell'estimo urbano</i> , Nis, Roma Editoria tecnica specializzata, Casa editrice DEI.
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Andrea Boeri
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Statica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR08
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre

11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Giovanni Panozzo
15	Obiettivi formativi	<p>Il Corso fornisce allo studente le conoscenze basilari per un controllo della statica di un edificio.</p> <p>In base a ciò e proprio partendo dall'esperienza progettuale, si intende problematizzare lo studente in merito a conoscenze che, in modo più consono con metodologie e linguaggio specifici, verranno affrontate nel successivo Corso di Statica.</p> <p>Questa specificità consente pertanto di attivare una consapevolezza che, oltre ad essere un arricchimento di competenze, permette di definire maggiormente il controllo progettuale.</p>
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate all'interno del corso riguardano innanzitutto una sensibilizzazione verso gli aspetti strutturali e di come quest'ultimi possano essere connaturati o meno con la fase ideativa.</p> <p>Visto che lo studente è privo dei concetti elementari per l'inquadramento matematico del problema, il compito del modulo di Statica è quello di arrivare a sensibilizzare su queste problematiche fornendo solamente i concetti-base, che possono essere così riassunti:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • le forze, concentrate e distribuite • il momento di una forza • unita' di misura del Sistema Internazionale • la resistenza e la deformabilita' dei principali materiali da costruzione • comportamento meccanico dei principali materiali illustrato con l'ausilio di diagrammi, di leggi • analisi dei carichi e dimensionamento di elementi portanti verticali sottoposti a compressione assiale • concetto di portanza di un terreno e dimensionamento della base di fondazione • illustrazione della realizzazione tecnologica dei principali vincoli strutturali, del cinematismo da loro consentito od impedito e della loro influenza sulla deformabilita' dell'elemento strutturale <p>Dal punto di vista pratico, la strutturazione dell'<i>ex tempore</i> permette di definire il telaio strutturale; partendo dalle fondazioni, vengono analizzate le problematiche relative all'impostazione della struttura attivando un controllo sull'invasivita' o meno della stessa in merito alla "qualita' spaziale" che si vuol raggiungere; in altri termini, lo studente affronta un processo che gli permette di definire varie soluzioni progettuali, spesso alternative, di analizzarle, criticamente in merito ai requisiti distributivo/funzionali, spaziali ed estetici.</p>
<p>18</p>	<p>Testi di riferimento:</p>	<p>AA.VV., <i>Construire en bois</i>, Edition du Moniteur, Parigi 1983. AA.VV., <i>Le guide di modulo, Guida alla progettazione</i>, BE-MA Editrice (anni vari), Milano. AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 4°, Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni</i>, Hoepli, Milano, 1995. AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 5°, Materiali e prodotti</i>, Hoepli, Milano, 1995. AA.VV., <i>Tecnologia delle costruzioni</i>, vol. 1°e 2°, Le Monnier, Firenze 1991. Barbisan U., Laner F., <i>I solai in legno</i>, Franco Angeli, 1995.</p>

		Davoli P., <i>Costruire con il legno</i> , Hoepli, Milano 2001.
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica (redazione di un progetto)

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietromaria Davoli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Tecnologia dell'architettura
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante ➤ (+ F workshop in cantiere)
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6 (+ 1 workshop in cantiere)
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150 (+25 workshop in cantiere)
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 (+ 8 workshop in cantiere) ➤ verifiche e studio individuale ore 60 (+17)

		workshop in cantiere)
14	Nome del docente	Pietromaria Davoli
15	Obiettivi formativi	Finalità del corso è di fare acquisire allo studente la consapevolezza del rapporto che si genera tra caratteristiche delle attività e degli spazi, da un lato, e funzioni degli elementi tecnici, dall'altro, affinché la concezione e la progettazione degli elementi tecnici fondamentali e i loro assemblaggi avvengano controllando il ruolo che i materiali, i prodotti, i procedimenti costruttivi svolgono nel progetto di architettura in funzione delle esigenze abitative immediate e dell'utilizzo nel tempo dell'edificio.
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate riguardano gli strumenti progettuali, le metodologie di controllo, le tecniche tradizionali ed innovative che concorrono alla definizione progettuale dell'opera di architettura.</p> <p>La progettazione del Sistema Costruttivo si fonda sul principio dell'approccio esigenziale- prestazionale e della Sostenibilità.</p> <p>Il corso si articola in lezioni, esercitazione lunga ed esercitazioni brevi, revisioni, attività pratica di costruzione edile, incontri con aziende.</p> <p>Le esercitazioni brevi consistono in <i>ex tempore</i> eseguiti in aula, strutturati per costituire fasi di avanzamento nell'elaborazione del progetto dell'<i>esercitazione lunga</i>. La maggior parte del lavoro previsto dovrà essere svolto in aula.</p> <p>L'esercitazione lunga riguarda il progetto di un edificio, da inserire in un contesto predeterminato e da realizzare con sistemi costruttivi in cui le tecnologie a secco, specificatamente quella del legno, siano fortemente presenti e predominanti, senza però escludere la possibilità di prevedere parti della costruzione realizzate con tecnologie tradizionali ad umido.</p> <p><i>Elaborati di esame. Presentazione del progetto (con</i></p>

		<i>indicazione delle scelte di inserimento ambientale) e relazione sintetica sul sistema esigenziale/prestazionale individuato. Schemi strutturali. Esecutivo architettonico: piante, prospetti, sezioni dettagliate e sezioni assonometriche dettagliate, abachi dei componenti utilizzati (porte e finestre), particolari dei giunti più significativi. Plastico o 3D.</i>
18	Testi di riferimento:	<p>AA.VV., a cura di F. Landini e R. Roda, <i>Costruire a regola d'arte: repertorio di soluzioni tecniche conformi e di specifiche di prestazioni per la formazione dei capitolati d'appalto</i>, Milano, BE-MA Editrice.</p> <p>AA.VV., <i>Costruire en bois</i>, Edition du Moniteur, Parigi 1983.</p> <p>AA.VV., <i>Le guide di modulo, Guida alla progettazione</i>, BE-MA Editrice (anni vari), Milano.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 4°, Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 5°, Materiali e prodotti</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., <i>Tecnologia delle costruzioni</i>, vol. 1°e 2°, Le Monnier, Firenze 1991.</p> <p>Barbisan U., Laner F., <i>I solai in legno</i>, Franco Angeli, 1995.</p> <p>Davoli P., <i>Costruire con il legno</i>, Hoepli, Milano 2001.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietromaria Davoli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Economia ed estimo civile
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR22
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20

14	Nome del docente	Federica Di Piazza
15	Obiettivi formativi	<p>Il Corso vuole dotare lo studente delle conoscenze necessarie per coprire le eterogenee competenze che vengono richieste alla figura dell'architetto relativamente al controllo dei costi nelle diverse fasi della progettazione dei manufatti edilizi.</p> <p>Le lezioni e l'esercitazione permetteranno allo studente arricchire le proprie capacità progettuali con competenze specifiche relative agli elaborati di natura tecnico-estimativa.</p>
16	Prerequisiti	Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate all'interno del corso riguardano gli strumenti e le metodologie per il calcolo ed il controllo dei costi in edilizia. In particolare, dopo un inquadramento generale del costo di costruzione e del costo di produzione, il corso introduce le principali componenti economiche relative ai fattori di produzione nel settore delle costruzioni.</p> <p>L'unità didattica illustra di seguito le metodologie di calcolo dei costi: la stima sintetico-comparativa, quella analitico-ricostruttiva e quelle di tipo misto. Queste ultime due sono oggetto dell'esercitazione breve.</p> <p>L'esercitazione breve consiste in un <i>ex tempore</i> eseguita in aula, e facente parte dell'<i>esercitazione lunga</i>. La maggior parte del lavoro previsto dovrà essere svolto in aula.</p> <p>L'esercitazione riguarda la verifica dei costi di una parte dell'edificio progettato. In altri termini, lo studente dovrà affrontare un processo metodologico che gli permette di individuare tra più soluzioni progettuali alternative tra loro, a parità di sistema strutturale, il loro costo di costruzione e di analizzare, criticamente, con riferimento a criteri di natura economica (costo/mq) e requisiti tecnologici, le soluzioni ipotizzate. Della soluzione prescelta verrà redatto un Computo Metrico Estimativo.</p>

18	Testi di riferimento:	Aa. Vv. (1995), <i>Manuale di progettazione edilizia</i> , vol VI, Hoepli, Milano De Mare G. e Morano P. (2002), <i>La stima del costo delle opere pubbliche</i> , Utet, Torino Realfonzo A. (1994), <i>Teoria e metodo dell'estimo urbano</i> , Nis, Roma Editoria tecnica specializzata, Casa editrice DEI.
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di costruzione dell'architettura IC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Viene svolta un'esperienza di progettazione di un Sistema Costruttivo attinente una costruzione nella sua interezza e globalità e nelle sue singole parti costitutive, organizzate e integrate tra loro. Sono coinvolte tre componenti didattiche relative alla progettazione tecnologica, ad un primo controllo strutturale ed al controllo tecnico-economico delle soluzioni tecniche adottate.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Pietromaria Davoli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Statica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR08
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Emanuele Cosmi

15	Obiettivi formativi	<p>Il Corso fornisce allo studente le conoscenze basilari per un controllo della statica di un edificio.</p> <p>In base a ciò e proprio partendo dall'esperienza progettuale, si intende problematizzare lo studente in merito a conoscenze che, in modo più consono con metodologie e linguaggio specifici, verranno affrontate nel successivo Corso di Statica.</p> <p>Questa specificità consente pertanto di attivare una consapevolezza che, oltre ad essere un arricchimento di competenze, permette di definire maggiormente il controllo progettuale.</p>
16	Prerequisiti	<p>Possono iscriversi al corso solo gli studenti che abbiano ottenuto l'ammissione all'esame del corso di Materiali e Progettazione di Elementi Costruttivi.</p>
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Le tematiche sviluppate all'interno del corso riguardano innanzitutto una sensibilizzazione verso gli aspetti strutturali e di come quest'ultimi possano essere connaturati o meno con la fase ideativa.</p> <p>Visto che lo studente è privo dei concetti elementari per l'inquadramento matematico del problema, il compito del modulo di Statica è quello di arrivare a sensibilizzare su queste problematiche fornendo solamente i concetti-base, che possono essere così riassunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le forze, concentrate e distribuite • il momento di una forza • unità di misura del Sistema Internazionale • la resistenza e la deformabilità dei principali materiali da costruzione • comportamento meccanico dei principali materiali illustrato con l'ausilio di diagrammi, di leggi • analisi dei carichi e dimensionamento di elementi portanti verticali sottoposti a compressione assiale • concetto di portanza di un terreno e dimensionamento della base di fondazione • illustrazione della realizzazione tecnologica dei principali vincoli strutturali, del cinematismo da loro consentito od

		<p>impedito e della loro influenza sulla deformabilità dell'elemento strutturale</p> <p>Dal punto di vista pratico, la strutturazione dell'<i>ex tempore</i> permette di definire il telaio strutturale; partendo dalle fondazioni, vengono analizzate le problematiche relative all'impostazione della struttura attivando un controllo sull'invasività o meno della stessa in merito alla "qualità spaziale" che si vuol raggiungere; in altri termini, lo studente affronta un processo che gli permette di definire varie soluzioni progettuali, spesso alternative, di analizzarle, criticamente in merito ai requisiti distributivo/funzionali, spaziali ed estetici.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>AA.VV., <i>Construire en bois</i>, Edition du Moniteur, Parigi 1983.</p> <p>AA.VV., <i>Le guide di modulo, Guida alla progettazione</i>, BE-MA Editrice (anni vari), Milano.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 4°, Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., a cura di Baglioni A., <i>Manuale di progettazione edilizia, Vol. 5°, Materiali e prodotti</i>, Hoepli, Milano, 1995.</p> <p>AA.VV., <i>Tecnologia delle costruzioni</i>, vol. 1° e 2°, Le Monnier, Firenze 1991.</p> <p>Barbisan U., Laner F., <i>I solai in legno</i>, Franco Angeli, 1995.</p> <p>Davoli P., <i>Costruire con il legno</i>, Hoepli, Milano 2001.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	<p>➤ orale</p> <p>➤ prova pratica (redazione di un progetto)</p>

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Diritto amministrativo I
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti del diritto amministrativo in Italia e in UE.
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	IUS10
8	Tipologia attività formativa	➤ C = attività affine
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 40 ➤ esercitazioni ore 10 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Marco Magri
15	Obiettivi formativi	Inquadramento storico-giuridico dell'attività di architetto alla luce della legislazione vigente.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Introduzione alla storia e alla teoria del diritto amministrativo.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di Urbanistica
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti dell'urbanistica moderna.
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Paolo Ceccarelli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Geografia
7	Settore scientifico di riferimento	M-GGR01
8	Tipologia attività formativa	➤ C = attività affine
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 40 ➤ esercitazioni ore 10 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Paolo Ceccarelli
15	Obiettivi formativi	Collocare gli interventi ed i manufatti edilizi nell'habitat umano attraverso processi di valutazione.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Inquadramento sull'interazione fra la progettazione del territorio e la sua struttura antropizzata.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di Urbanistica
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti dell'urbanistica moderna.
4	Tipologia dell'esame	CI
5	Coordinatore del corso integrato	Paolo Ceccarelli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Fondamenti di urbanistica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR20
8	Tipologia attività formativa	➤ C = attività affine
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 40 ➤ esercitazioni ore 10 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Gianfranco Franz
15	Obiettivi formativi	Conoscenza delle strategie e delle teorie urbanistiche.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Inquadramento storico-critico sulla evoluzione dell'urbanistica moderna e contemporanea.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di matematica II
2	Numero totale di crediti dell'esame	6
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Approfondimento della conoscenza delle teorie di analisi matematica e dei metodi applicativi
4	Tipologia dell'esame	➤ CI
5	Coordinatore del corso integrato	Lorenzo Pareschi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Matematica II
7	Settore scientifico di riferimento	MAT08
8	Tipologia attività formativa	Con le seguenti possibilità: ➤ C = attività affini
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 50 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Lorenzo Pareschi
15	Obiettivi formativi	Al termine del corso lo studente deve dimostrare di aver acquisito e di saper utilizzare i concetti di base dell'algebra lineare e del calcolo differenziale multidimensionale ed essere in grado di costruire e analizzare semplici modelli matematici (connessi anche alle equazioni differenziali) con i quali formulare i problemi dell'Analisi e della Progettazione Strutturale, della Fisica Tecnica ed Impiantistica, dell'Economia

		Applicata alla città e al territorio, dell'Estimo Civile e Urbano.
16	Prerequisiti	Matematica I
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Serie</u> Serie numeriche, Criteri di convergenza, Convergenza e convergenza assoluta, Serie di potenze, Serie di Taylor. • <u>Modelli differenziali</u> Introduzione alle equazioni differenziali, Esempi introduttivi, Esistenza e unicità, Equazioni lineari del primo ordine, Equazioni omogenee a coefficienti costanti • <u>Autovalori e autovettori</u> Autovalori e determinanti, I numeri complessi, Definizioni, Calcolo degli autovalori e autovettori, Diagonalizzazione e applicazioni, Matrici simmetriche, Minimi quadrati, Nome di vettori e matrici, Il problema dei minimi quadrati, Retta dei minimi quadrati. • <u>Vettori geometrici, rette e piani</u> Vettori in geometria, Vettori liberi e vettori applicati, Coordinate circolari e sferiche, Prodotto scalare e vettoriale, Rette e piani, Trasformazioni lineari, Trasformazioni lineari e matrici. • <u>Funzioni di più variabili</u> Rappresentazione grafica. Il caso bidimensionale. Curve di livello. Limiti e continuità. Derivate parziali. Derivate di ordine superiore. Equazione di Laplace ed equazione delle onde. Derivazione parziale delle funzioni composte. Gradiente e derivate direzionali. • <u>Valori estremi</u> Classificazione dei punti critici. Forme quadratiche. Valori estremi di funzioni definite in domini ristretti. • <u>Integrazione multidimensionale</u> Integrali doppi su domini semplici. Proprietà. Calcolo diretto. Cambiamento di variabili. Momenti e centro di massa. Momenti d'inerzia.

18	Testi di riferimento:	<ol style="list-style-type: none"> 5. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Calcolo differenziale e Algebra lineare, McGraw-Hill, 2005 6. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Matematica I. Calcolo differenziale, Algebra lineare, Probabilità e Statistica, McGraw-Hill, 2003 7. R. A. Adams, Calcolo differenziale Vol.2 Funzioni di più variabili, Seconda Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano 2000 8. S. Salsa, Squellati, Esercizi di matematica Vol. 1 e 2,Ed. Zanichelli, 2001
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ scritto ➤ orale

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di matematica II
2	Numero totale di crediti dell'esame	6
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Approfondimento della conoscenza delle teorie di analisi matematica e dei metodi applicativi
4	Tipologia dell'esame	➤ CI
5	Coordinatore del corso integrato	Lorenzo Pareschi
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Esercitazioni di matematica II
7	Settore scientifico di riferimento	MAT08
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	Con le seguenti possibilità: ➤ lezioni frontali ore 25 ➤ verifiche e studio individuale ore 25 ➤ altro ore 000
14	Nome del docente	Matteo Nicoli
15	Obiettivi formativi	Al termine del corso lo studente deve dimostrare di essere in grado di applicare in pratica i concetti visti durante il corso di Matematica II.
16	Prerequisiti	C.I. di Matematica I
17	Contenuto del corso/ unità didattica	• <u>Serie</u>

		<p>Serie numeriche, Criteri di convergenza, Convergenza e convergenza assoluta, Serie di potenze, Serie di Taylor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Modelli differenziali</u> Introduzione alle equazioni differenziali, Esempi introduttivi, Esistenza e unicità, Equazioni lineari del primo ordine, Equazioni omogenee a coefficienti costanti • <u>Autovalori e autovettori</u> Autovalori e determinanti, I numeri complessi, Definizioni, Calcolo degli autovalori e autovettori, Diagonalizzazione e applicazioni, Matrici simmetriche, Minimi quadrati, Nome di vettori e matrici, Il problema dei minimi quadrati, Retta dei minimi quadrati. • <u>Vettori geometrici, rette e piani</u> Vettori in geometria, Vettori liberi e vettori applicati, Coordinate circolari e sferiche, Prodotto scalare e vettoriale, Rette e piani, Trasformazioni lineari, Trasformazioni lineari e matrici. • <u>Funzioni di più variabili</u> Rappresentazione grafica. Il caso bidimensionale. Curve di livello. Limiti e continuità. Derivate parziali. Derivate di ordine superiore. Equazione di Laplace ed equazione delle onde. Derivazione parziale delle funzioni composte. Gradiente e derivate direzionali. • <u>Valori estremi</u> Classificazione dei punti critici. Forme quadratiche. Valori estremi di funzioni definite in domini ristretti. • <u>Integrazione multidimensionale</u> Integrali doppi su domini semplici. Proprietà. Calcolo diretto. Cambiamento di variabili. Momenti e centro di massa. Momenti d'inerzia.
--	--	---

18	Testi di riferimento:	<ol style="list-style-type: none"> 1. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Calcolo differenziale e Algebra lineare, McGraw-Hill, 2005 2. G.Aletti, G.Naldi, L.Pareschi, Matematica I. Calcolo differenziale, Algebra lineare, Probabilità e Statistica, McGraw-Hill, 2003 3. R. A. Adams, Calcolo differenziale Vol.2 Funzioni di più variabili, Seconda Edizione, Casa Editrice Ambrosiana, Milano 2000 4. S. Salsa, Squellati, Esercizi di matematica Vol. 1 e 2,Ed. Zanichelli, 2001
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ scritto ➤ orale

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Prova di lingua inglese
2	Numero totale di crediti dell'esame	2
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ E = prova finale
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 15 ➤ esercitazioni ore 10 ➤ verifiche e studio individuale ore 25
14	Nome del docente	(c/o istituto inlingua)
15	Obiettivi formativi	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti linguistici della comunicazione in lingua inglese.
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Sintassi e grammatica inglese. Modelli di conversazione e comunicazione
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Alberto Manfredini
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Composizione architettonica 2
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante ➤ (+ F workshop)
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6 (+ 1 workshop)

12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150 (+25 workshop)
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 (+ 8 workshop) ➤ verifiche e studio individuale ore 60 (+17 workshop)
14	Nome del docente	Alberto Manfredini
15	Obiettivi formativi	Affinare schemi interpretativi in grado di ridurre a sintesi la complessità del reale e delle sue molteplici e mutevoli forme. Acquisire gli strumenti necessari per operare su due piani e a due scale differenti: da una parte ad una dimensione urbana territoriale su di un territorio sfuggente ed in continua e rapida trasformazione, dall'altra esplorando l'effettiva possibilità che ha il progetto architettonico di recepire e misurare, come strumento attivo, tutte queste condizioni.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Proporre risposte alternative alle attuali condizioni urbane di un comune medio-piccolo riconsiderando il modello di città diffusa alla luce delle teorie di diffusione concentrata. Capire quali sono i vantaggi ed allo stesso tempo i punti critici che un tale tipo di insediamento determina (nei confronti del cittadino, delle amministrazioni, del territorio, etc.) per potere potenziare o ridurre l'impatto di tali effetti mediante risposte nate direttamente dalla natura del contesto in cui ci si trova ad operare.</p> <p>Affrontare il tema del confine tra nucleo urbano ed industria, individuando nuove chiavi di lettura e sviluppando allo stesso tempo le molteplici possibilità che tale filtro può offrire alla città in termini di qualità del vivere contemporaneo. Intervento di tutti gli attori che in essa operano nella determinazione del destino della particolare area presa in esame attraverso incontri-dibattito volti a mettere in luce le esigenze, gli obiettivi ed i diversi interessi di ciascuna parte in causa.</p> <p>Sviluppo di una strada di mediazione attraverso risposte funzionali e programmatiche in grado di ridurre a sintesi la</p>

		<p>complessità del reale. Confronto di questa realtà e delle soluzioni proposte con altri esempi, realizzati o in fase di progetto, sia nel contesto italiano che in quello internazionale attraverso lezioni “teoriche”. Organizzazione di <i>Open critics</i> con l’intervento di docenti ed architetti esterni per sviluppare un dibattito ed un confronto critico tra i lavori degli studenti.</p>
18	Testi di riferimento:	<p><i>Parole nel vuoto</i>, A. Loos, Adelphi, 1992. <i>Verso un’architettura</i>, Le Cobusier, Longanesi, 2004. <i>Vita e morte delle grandi città. Saggio sulla metropoli americana</i>, J. Jacobs, Edizioni di Comunità, 2000. <i>SMLXL</i>, R. Koolhaas, B. Mau, Taschen, 1998. <i>Sin Tesis</i>, F. Soriano, Gustavo Gili, 2004</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)
[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Alberto Manfredini
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	2° Semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 10

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Sergio Zanichelli
15	Obiettivi formativi	<p>La disciplina ha come finalità la conoscenza della cultura architettonica contemporanea, espressa mediante l'approfondimento della teoria, della composizione, della progettazione architettonica e del loro relativo campo di applicazione. Il percorso didattico sarà finalizzato alla costruzione del progetto attraverso lezioni, confronti, approfondimenti ed esercitazioni. Gli argomenti delle lezioni riguardano la verifica della qualità del progetto (aspetto ideale) e della fattibilità realizzativa (aspetto materico) dell'opera architettonica. L'architettura si identifica e si definisce non solo dalla esclusiva conoscenza delle immagini riportate dalle riviste di architettura, che hanno lo scopo di vendere il "prodotto architettura" ma, attraverso la conoscenza diretta dell'opera. Architettura come elemento fisico, materico e non solo come esclusivo aspetto virtuale. Obiettivo del corso è stimolare l'analisi critica sul progetto e sulla costruzione architettonica.</p>
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>L'Architettura nella realtà contemporanea diventa un mezzo per comunicare l'appartenenza ad un modello sociale basato su principi di "business" economico, ottenuto attraverso l'uso del potere culturale prodotto dai mass-media. Gran parte dell'architettura contemporanea è costruita attingendo immagini dai cataloghi di vendita (riviste, internet) come un qualsiasi prodotto industriale. Si perde quindi il ruolo centrale del contesto, della funzione, dei bisogni dell'uomo per diventare un'espressione virtuale che si materializza in modo asettico, quasi ad escludere il significato stesso di architettura. Non c'è differenza tra l'immagine di un oggetto domestico e quella di un edificio. La perdita delle regole tradizionali (la struttura, la durata, la tipologia, la funzione) ha trasformato l'immagine delle nostre città in raffigurazioni mediatiche e in allestimenti figurativi. Tutto diventa virtuale, leggero, effimero, decostruito e</p>

		<p>inclinato. Un'architettura priva di forma di gravità che si espande in piani inclinati, in scomposte aggregazioni e sovrapposizioni in tagli dinamici e cinetici. Il terzo millennio è caratterizzato dal passaggio tra la città come luogo delle stratificazioni fisiche e della memoria storica a laboratorio delle proiezioni d'immagini pittoriche e plastiche. Questi brevi considerazioni saranno oggetto di approfondimento nel ciclo delle lezioni di Composizione Architettonica proponendo un metodo progettuale che abbia nel rapporto tra memoria, storia e nuovi bisogni contemporanei una espressione di "autenticità" architettonica.</p>
18	Testi di riferimento:	<p><i>PETHER ZUMTHOR: Pensare architettura – Lars Muller Publicher Baden Svizzera 1998</i> <i>REM KOOLHAAS: S,M,L,XL – Editor Jennifer Sigler NY 1995</i> <i>RICHARD WESTON: Modernismo – Arnoldo Mondadori Editorie MI 1996</i> Wener Blaser: MIES VAN DER ROHE – Basilea 1993 A.R.Martinez: LUIS BARRAGAN – Electa MI 1996 F.Dal Co: FRANK O.GERHY – Electa MI 1998 Gualdoni, Campiglio, Tronelli: LUCIO FONTANA – Electa MI 1996 Boesiger, Girsberger – LE CORBUSIER – Edizioni di architettura Zurigo 1967</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIA
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Alberto Manfredini
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Progettazione ambientale
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	Secondo Semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50

13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Marco Amarossi
15	Obiettivi formativi	Il modulo si propone di far acquisire allo studente una consapevolezza ambientale basata su criteri esigenziali-prestazionali. In particolare vuole fornire un possibile approccio all'interpretazione del luogo e alla interazione con esso, mediante la lettura delle risorse climatiche e materiche del contesto naturale e l'applicazione di principi di sostenibilità al processo progettuale. Lo studente viene guidato, a seguito di una prima fase di individuazione delle principali caratteristiche e problematiche ambientali, rilevate nell'applicazione all'area oggetto di studio, all'analisi e alla scelta di dispositivi climatici e materici che contribuiscano al miglioramento della qualità ambientale globale.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Il modulo didattico è strutturato in una serie di lezioni teoriche che guidano alla comprensione e acquisizione dell'approccio bioclimatico alla progettazione; in particolare, le tematiche affrontate mirano a esemplificare strategie passive di controllo ambientale in risposta all'analisi climatica del sito. Gli argomenti trattati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione al concetto di sostenibilità ambientale; cambiamento climatico; protocollo di Kyoto - lettura del contesto ambientale; clima e microclima; analisi di sito (in particolare viene fatto riferimento al regolamento edilizio tipo regionale, L.R 31/02) - l'edificio nel contesto – rapporto con i fattori di soleggiamento e ventilazione - i caratteri ambientali dell'architettura spontanea (esemplificazione di strategie passive tratte da architettura vernacolare) - l'involucro e i sistemi solari passivi (esemplificazione di

		<p>strategie passive tratte da architettura recente) Le argomentazioni teoriche sono accompagnate da riferimenti pratici relativi a possibili applicazioni all'oggetto di progettazione del corso. In particolare, come strumento di controllo applicato alle varie fasi di evoluzione del progetto viene introdotto il software di simulazione Ecotect. Agli studenti è indicato e poi richiesto come, introdotti i dati climatici dell'area progetto, sia possibile eseguire la verifica del soleggiamento e la progettazione di una semplice schermatura.</p>
18	Testi di riferimento:	<p><i>Architettura sostenibile</i>, S. Comandini A. dal Fiume, A. Ratti, Pitagora editrice, Bologna 1998 <i>Solar Energy in Architecture and Urban planning</i>, a cura di Thomas Herzog, Prestel, Munich New York 1996 <i>Il raffrescamento passivo degli edifici</i>, Mario Grosso, Maggioli Editore, Rimini 1997 <i>Architettura senza impianti aspetti bioclimatici dell'architettura preindustriale</i>, Pietromaria Davoli, Alinea editrice, Firenze 1993</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Paolo Rava
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Composizione architettonica 2
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante ➤ (+ F workshop)
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6 (+ 1 workshop)

12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150 (+25 workshop)
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 (+ 8 workshop) ➤ verifiche e studio individuale ore 60 (+17 workshop)
14	Nome del docente	Paolo Rava
15	Obiettivi formativi	<p>L'esigenza di tutelare le risorse naturali, di ridurre i consumi energetici e quindi pensare l'utilizzo di materiali idonei, di moderare la quantità dei rifiuti, di recuperare le energie per le trasformazioni ambientali, impone l'introduzione di una nuova cultura progettuale. Questo implica diverse scelte basate sui materiali da costruzione, sulla scala progettuale, a una riflessione sulla durata nel tempo dei manufatti architettonici fino alla definizione delle modalità di costruzione che implicano anche un futuro riciclaggio.</p> <p>L'antico connubio fra cultura costruttiva, natura ed energia, vanno riscoperti in linea con le indicazioni dello sviluppo sostenibile. Ciò comporta una valutazione ed un approfondimento del sistema compositivo e tecnologico in relazione all'organizzazione dell'ambiente costruito: l'edificio ed il contesto ambientale, secondo un principio di valorizzazione degli assetti fisici nel loro insieme, delle prestazioni non solo energetiche, ma nella garanzia di una maggiore qualità ambientale interna ed esterna lo spazio abitativo.</p> <p>Ruolo centrale nella valorizzazione delle determinanti bioclimatiche sono le tecniche dei sistemi passivi, sistemi progettuali e costruttivi in grado di migliorare le prestazioni termoisolative e acustiche dei manufatti architettonici e degli assetti insediativi.</p>
16	Prerequisiti	Lo studente deve avere sviluppato il senso e la capacità di misurare lo spazio architettonico e di conformarlo, nonché i principi logici di composizione architettonica, avere appreso la capacità di distinguere gli spazi in base alla loro natura e quindi possedere i concetti basilari di tipo, modello, archetipo.

<p>17</p>	<p>Contenuto del corso/ unità didattica</p>	<p>PERCORSO Impatto spaziale ed organizzativo del tessuto urbano Assi urbani di riferimento e tessuto (integrazione e completamento) Rappresentazione del luogo della socialità Fattori climatici e struttura urbana Rete veicolare e spazio pedonale PROCESSO PROGETTUALE E APPROCCIO MORFOLOGICO Le parti e i componenti Gli elementi unificatori Geometria solare e geometria degli spazi Memoria e conservazione del sito e conservazione delle strutture esistenti Contesto e relazioni Definizione del confine IL QUARTIERE L'area scelta per il progetto è una porzione non edificata della periferia di Copparo dove il piano regolatore ha pensato un piano particolareggiato e un concorso . Risultano possibili e necessari interventi progettuali di composizione geometrica dei volumi del costruito in relazione ad una più attenta analisi della geometria solare. L'area del quartiere prevede un progetto unitario di riqualificazione ed un progetto di trasformazioni urbanistica a scala edilizia all'interno dell'edificato racchiuso da infrastrutture che segnano il passaggio dalla città alla campagna .L'analisi critica di questo lavoro potrà stimolare negli studenti delle opportunità progettuali di tipi edilizi residenziali e/o specialistici come l'asilo nido o scuola materna e di immagini di un nuovo paesaggio urbano. Lo studente è invitato a capire e disegnare il contesto , rilevare le invarianti bioclimatiche, capire la scala urbana per poi occuparsi nel dettaglio a scala edilizia di una residenza o di un edificio specialistico come un asilo o scuola materna ,cogliendo nel tessuto quella sperimentazione di possibili varianti utilizzando il concetto di architettura ambientalmente leggera .(</p>
-----------	---	--

		<p>Architettura a consumo zero) Il corso si basa su un numero di lezioni a corredo del progetto elaborato dagli studenti. Le lezioni di approfondimento suggeriranno nel laboratorio di progettazione gli elementi fondanti che interferiscono sulle linee guida dei modelli insediativi , sulle scelte tecnologiche e sul linguaggio che gli elementi architettonici di controllo bioclimatico le conferiscono.</p> <p>MODALITA'</p> <p>Sono previste prove didattiche sperimentali per la comprensione del metodo progettuale e per l'ammissione all'esame.</p> <p>MATERIALE DI CORREDO AL CORSO</p> <p>Indagine ed analisi del sito</p> <p>Foto aerea</p> <p>Piante (su supporto magnetico)</p> <p>Catasto , PRG, Norme di attuazione.</p> <p>Analisi acustiche</p> <p>Relazione di progetto del piano particolareggiato</p> <p>Relazione geobiologica</p> <p>Carte solari</p> <p>Elementi bioclimatici</p> <p>LE LEZIONI</p> <p>La geometria solare</p> <p>Tecnologia edilizia bioclimatica e linguaggio architettonico.</p> <p>Esempi europei</p> <p>L'innovazione tecnologica : la lezione della "architettura bioclimatica", "ecologica", "bioedilizia", bioarchitettura", "naturale e sostenibile".</p> <p>Apparati edilizi e regolazione bioclimatica</p> <p>Ambiente ed architettura</p> <p>Tecnica e impianti biocompatibili</p> <p>Cantieristica e materiali costruttivi compatibili con lo sviluppo sostenibile Riconoscimento dei Materiali antichi e moderni basati sui principi di standardizzazione, modularità , riciclabilità.</p> <p>Tipi edilizi e luogo</p> <p>La poetica dello spazio architettonico</p>
--	--	--

18	Testi di riferimento:	<p>Architetture di Georg W Reimberg , Alinea international Firenze 1998 Victor Olgyay, Progettare con il clima, Franco Muzio, Padova, 1990 Camillo Sitte , L'arte di costruire le città, Jakq Book ,Milano 1980 G. Castaldi. Tipologie primitive 1,2,3, Alinea ,Firenze 1982 1985 Richard Rogers, Città per un piccolo pianeta, edizioni Kappa 1997 Dominique Gauzin Muller, Architettura Sostenibile, edizioni Ambiente Milano 2003 Polo Portoghesi, Natura e Architettura, Skira Editore ,Milano 1999 Hans Ibelings. Supermodernism NAI , Rotterdam 1998 Alessandro Rogora ,Luce naturale e progetto, maggioli editore Rimini 1997 AA.VV. Costruire Sostenibile, A linea editrice Firenze 2000.</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Paolo Rava
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Progettazione ambientale
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	2° Semestre

11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Michele Gasparetti
15	Obiettivi formativi	Il modulo si propone di far acquisire allo studente una consapevolezza ambientale basata su criteri esigenziali-prestazionali. In particolare vuole fornire un possibile approccio all'interpretazione del luogo e alla interazione con esso, mediante la lettura delle risorse climatiche e materiche del contesto naturale e l'applicazione di principi di sostenibilità al processo progettuale. Lo studente viene guidato, a seguito di una prima fase di individuazione delle principali caratteristiche e problematiche ambientali, rilevate nell'applicazione all'area oggetto di studio, all'analisi e alla scelta di dispositivi climatici e materici che contribuiscano al miglioramento della qualità ambientale globale.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Il modulo didattico è strutturato in una serie di lezioni teoriche che guidano alla comprensione e acquisizione dell'approccio bioclimatico alla progettazione; in particolare, le tematiche affrontate mirano a esemplificare strategie passive di controllo ambientale in risposta all'analisi climatica del sito. Gli argomenti trattati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione al concetto di sostenibilità ambientale; cambiamento climatico; protocollo di Kyoto - lettura del contesto ambientale; clima e microclima; analisi di sito (in particolare viene fatto riferimento al regolamento edilizio tipo regionale, L.R 31/02) - l'edificio nel contesto – rapporto con i fattori di soleggiamento e ventilazione - i caratteri ambientali dell'architettura spontanea (esemplificazione di strategie passive tratte da architettura

		vernacolare) - l'involucro e i sistemi solari passivi (esemplificazione di strategie passive tratte da architettura recente) Le argomentazioni teoriche sono accompagnate da riferimenti pratici relativi a possibili applicazioni all'oggetto di progettazione del corso. In particolare, come strumento di controllo applicato alle varie fasi di evoluzione del progetto viene introdotto il software di simulazione Ecotect. Agli studenti è indicato e poi richiesto come, introdotti i dati climatici dell'area progetto, sia possibile eseguire la verifica del soleggiamento e la progettazione di una semplice schermatura.
18	Testi di riferimento:	<i>Architettura sostenibile</i> , S. Comandini A. dal Fiume, A. Ratti, Pitagora editrice, Bologna 1998 <i>Solar Energy in Architecture and Urban planning</i> , a cura di Thomas Herzog, Prestel, Munich New York 1996 <i>Il raffrescamento passivo degli edifici</i> , Mario Grosso, Maggioli Editore, Rimini 1997 <i>Architettura senza impianti aspetti bioclimatici dell'architettura preindustriale</i> , Pietromaria Davoli, Alinea editrice, Firenze 1993
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIB
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Paolo Rava
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°

10	Periodo didattico	2° Semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Giancarlo Minguzzi
15	Obiettivi formativi	Sviluppare la capacità di lettura a più scale del particolare contesto in cui ci si trova ad operare in relazione ai diversi fattori che intervengono nella determinazione di tale paesaggio (sia esso naturale o il frutto dell'antropizzazione da parte dell'uomo). Riconoscere ed analizzare queste "tracce" come momento a priori indispensabile per qualsiasi intervento di tipo progettuale.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Analisi dei meccanismi che stanno alla base del processo di lettura del reale per poter riconoscere il paesaggio, inteso in senso lato, come il risultato della sovrapposizione di più elementi-agenti che intervengono nella sua composizione.</p> <p>Definizione dello stretto rapporto che intercorre tra paesaggio e tipologia edilizia. L'esemplificazione di questo particolare legame attraverso un caso significativo: la città di Fez, modello nato dalla commistione della civiltà araba e spagnola.</p> <p>Lezioni teoriche su alcuni progetti che si fanno portavoce di questo tipo di approccio.</p> <p>Applicazione dei concetti di lettura e di riconoscimento</p>

		interpretativo pre-progettuale al tema oggetto del corso mediante revisioni, singole e di gruppo, sul lavoro degli studenti.
18	Testi di riferimento:	Dispense del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Antonio Ravalli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Composizione architettonica 2
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante ➤ (+ F workshop)
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	1° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	6 (+ 1 workshop)

12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	150 (+25 workshop)
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 60 (+ 8 workshop) ➤ verifiche e studio individuale ore 60 (+17 workshop)
14	Nome del docente	Antonio Ravalli
15	Obiettivi formativi	Affinare schemi interpretativi in grado di ridurre a sintesi la complessità del reale e delle sue molteplici e mutevoli forme. Acquisire gli strumenti necessari per operare su due piani e a due scale differenti: da una parte ad una dimensione urbana territoriale su di un territorio sfuggente ed in continua e rapida trasformazione, dall'altra esplorando l'effettiva possibilità che ha il progetto architettonico di recepire e misurare, come strumento attivo, tutte queste condizioni.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Proporre risposte alternative alle attuali condizioni urbane di un comune medio-piccolo riconsiderando il modello di città diffusa alla luce delle teorie di diffusione concentrata. Capire quali sono i vantaggi ed allo stesso tempo i punti critici che un tale tipo di insediamento determina (nei confronti del cittadino, delle amministrazioni, del territorio, etc.) per potere potenziare o ridurre l'impatto di tali effetti mediante risposte nate direttamente dalla natura del contesto in cui ci si trova ad operare.</p> <p>Affrontare il tema del confine tra nucleo urbano ed industria, individuando nuove chiavi di lettura e sviluppando allo stesso tempo le molteplici possibilità che tale filtro può offrire alla città in termini di qualità del vivere contemporaneo. Intervento di tutti gli attori che in essa operano nella determinazione del destino della particolare area presa in esame attraverso incontri-dibattito volti a mettere in luce le esigenze, gli obiettivi ed i diversi interessi di ciascuna parte in causa.</p> <p>Sviluppo di una strada di mediazione attraverso risposte funzionali e programmatiche in grado di ridurre a sintesi la</p>

		<p>complessità del reale. Confronto di questa realtà e delle soluzioni proposte con altri esempi, realizzati o in fase di progetto, sia nel contesto italiano che in quello internazionale attraverso lezioni "teoriche". Organizzazione di <i>Open critics</i> con l'intervento di docenti ed architetti esterni per sviluppare un dibattito ed un confronto critico tra i lavori degli studenti.</p>
18	Testi di riferimento:	<p><i>Parole nel vuoto</i>, A. Loos, Adelphi, 1992. <i>Verso un'architettura</i>, Le Cobusier, Longanesi, 2004. <i>Vita e morte delle grandi città. Saggio sulla metropoli americana</i>, J. Jacobs, Edizioni di Comunità, 2000. <i>SMLXL</i>, R. Koolhaas, B. Mau, Taschen, 1998. <i>Sin Tesis</i>, F. Soriano, Gustavo Gili, 2004</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Antonio Ravalli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Progettazione ambientale
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR12
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	Secondo Semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2

12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50
13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Maria Cristina Garavelli
15	Obiettivi formativi	Il modulo si propone di far acquisire allo studente una consapevolezza ambientale basata su criteri esigenti- prestazionali. In particolare vuole fornire un possibile approccio all'interpretazione del luogo e alla interazione con esso, mediante la lettura delle risorse climatiche e materiche del contesto naturale e l'applicazione di principi di sostenibilità al processo progettuale. Lo studente viene guidato, a seguito di una prima fase di individuazione delle principali caratteristiche e problematiche ambientali, rilevate nell'applicazione all'area oggetto di studio, all'analisi e alla scelta di dispositivi climatici e materici che contribuiscano al miglioramento della qualità ambientale globale.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p>Il modulo didattico è strutturato in una serie di lezioni teoriche che guidano alla comprensione e acquisizione dell'approccio bioclimatico alla progettazione; in particolare, le tematiche affrontate mirano a esemplificare strategie passive di controllo ambientale in risposta all'analisi climatica del sito. Gli argomenti trattati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione al concetto di sostenibilità ambientale; cambiamento climatico; protocollo di Kyoto - lettura del contesto ambientale; clima e microclima; analisi di sito (in particolare viene fatto riferimento al regolamento edilizio tipo regionale, L.R 31/02) - l'edificio nel contesto – rapporto con i fattori di soleggiamento e ventilazione - i caratteri ambientali dell'architettura spontanea (esemplificazione di strategie passive tratte da architettura vernacolare)

		- l'involucro e i sistemi solari passivi (esemplificazione di strategie passive tratte da architettura recente) Le argomentazioni teoriche sono accompagnate da riferimenti pratici relativi a possibili applicazioni all'oggetto di progettazione del corso. In particolare, come strumento di controllo applicato alle varie fasi di evoluzione del progetto viene introdotto il software di simulazione Ecotect. Agli studenti è indicato e poi richiesto come, introdotti i dati climatici dell'area progetto, sia possibile eseguire la verifica del soleggiamento e la progettazione di una semplice schermatura.
18	Testi di riferimento:	<i>Architettura sostenibile</i> , S. Comandini A. dal Fiume, A. Ratti, Pitagora editrice, Bologna 1998 <i>Solar Energy in Architecture and Urban planning</i> , a cura di Thomas Herzog, Prestel, Munich New York 1996 <i>Il raffrescamento passivo degli edifici</i> , Mario Grosso, Maggioli Editore, Rimini 1997 <i>Architettura senza impianti aspetti bioclimatici dell'architettura preindustriale</i> , Pietromaria Davoli, Alinea editrice, Firenze 1993
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Laboratorio di progettazione architettonica IIC
2	Numero totale di crediti dell'esame	11
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Lo spazio urbano contemporaneo non sembra essere più basato sulla dicotomia storica di città/territorio. In questo scenario è necessario verificare quali strumenti possieda l'architetto per poter partecipare in maniera concreta al processo di trasformazione. Spostare l'attenzione dalla specifica ricerca disciplinare per indagare altri campi del sapere, concepire il progetto come uno strumento dinamico, orientato a sfruttare gli sviluppi aleatori delle società contemporanee.
4	Tipologia dell'esame	➤ LAB
5	Coordinatore del corso integrato	Antonio Ravalli
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR14
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	2° Semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	2
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	50

13	Carico di ore da attribuire a:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lezioni frontali ore 10 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 20
14	Nome del docente	Andreas Vass
15	Obiettivi formativi	Sviluppare la capacità di lettura a più scale del particolare contesto in cui ci si trova ad operare in relazione ai diversi fattori che intervengono nella determinazione di tale paesaggio (sia esso naturale o il frutto dell'antropizzazione da parte dell'uomo). Riconoscere ed analizzare queste "tracce" come momento a priori indispensabile per qualsiasi intervento di tipo progettuale.
16	Prerequisiti	-
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Analisi dei meccanismi che stanno alla base del processo di lettura del reale per poter riconoscere il paesaggio, inteso in senso lato, come il risultato della sovrapposizione di più elementi-agenti che intervengono nella sua composizione. Definizione dello stretto rapporto che intercorre tra paesaggio e tipologia edilizia. L'esemplificazione di questo particolare legame attraverso un caso significativo: la città di Fez, modello nato dalla commistione della civiltà araba e spagnola. Lezioni teoriche su alcuni progetti che si fanno portavoce di questo tipo di approccio. Applicazione dei concetti di lettura e di riconoscimento interpretativo pre-progettuale al tema oggetto del corso.
18	Testi di riferimento:	-
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	<ul style="list-style-type: none"> ➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di statica
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso si propone di educare lo studente a concepire il progetto di architettura, tema centralizzante della Facoltà, anche nelle sue componenti e problematiche strutturali, ovvero come sintesi finale di un processo elaborativo in cui il momento della concezione strutturale concorre a definire la qualità del prodotto, assieme all'intuizione formale, all'organizzazione funzionale e alle scelte tecnologiche. <i>A tale scopo il corso fornisce i fondamenti della Meccanica strutturale.</i>
4	Tipologia dell'esame	➤ CI
5	Coordinatore del corso integrato	Mallardo Vincenzo
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Statica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR08
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 50 ➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Vincenzo Mallardo

15	Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire agli studenti i fondamenti della Meccanica Strutturale. Si forniscono le nozioni di forza, deformazione, momento di una forza, e il concetto di equilibrio riferito a corpi rigidi liberi e vincolati. Lo studente è educato ad estrarre dal manufatto reale il corrispondente modello strutturale, a definire le azioni esterne, a determinare le reazioni vincolari e le azioni mutue per sistemi di travi e telai. Si analizza inoltre il comportamento meccanico dei più comuni materiali da costruzione e si forniscono alcune nozioni di Geometria delle Aree essenziali per condurre verifiche di resistenza in regime tensionale monodirezionale.
16	Prerequisiti	Per seguire il corso è necessario aver superato l'esame di Matematica Uno.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p><i>Parte I</i> Teoria dei Vettori applicati. Momento di forze rispetto a un polo. Equivalenza fra sistemi di forze. Poligono funicolare e poligono dei vettori. Cinematica dei piccoli spostamenti. Cinematica del punto vincolato: condizioni di vincolo e linearizzazione. Cinematica del corpo rigido libero; relazione fondamentale della cinematica; Caratteristiche cinematiche dei vincoli. Definizione di trave. Sistemi articolati piani: caratteristiche cinematiche dei vincoli interni. Problema cinematico; labilità, isostaticità e iperstaticità. Tipologie strutturali. Realizzazione tecnologica di vincoli strutturali. Corrispondenza fra struttura e modello strutturale. Azioni esterne. Equazioni cardinali della Statica. Caratteristiche statiche di vincoli esterni e interni. Analisi statica della trave piana vincolata e di un sistema piano di travi. Dualità fra problema statico e problema cinematico. Determinazione delle reazioni vincolari. Principio di sovrapposizione degli effetti.</p> <p><i>Parte II</i> Caratteristiche della sollecitazione. Equazioni indefinite di equilibrio. Analisi statica di strutture pluriconnesse. Curva delle pressioni. Travature reticolari. Simmetria ed emisimmetria.</p> <p><i>Parte III</i></p>

		<p>Fondamenti di analisi della tensione e della deformazione. Comportamento meccanico di acciaio, calcestruzzo, legno. Sforzo normale centrato, flessione semplice, flessione composta. Verifiche di resistenza.</p> <p><i>Parte IV</i></p> <p>Geometria delle aree. Leggi di variazione dei momenti di inerzia; direzioni centrali e momenti centrali di inerzia. Centro relativo a un asse. Teorema di reciprocità. Ellisse di Culmann. Nocciolo centrale d'inerzia. Applicazioni a figure piane corrispondenti a sezioni trasversali di travi di uso frequente.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>[1] L. Gambarotta, L. Nunziante, A. Tralli, <i>Scienza delle Costruzioni</i>, Mc Graw Hill Italia</p> <p>[2] Guagenti Grandori, Buccino, Garavaglia, Novati, <i>Statica - Introduzione alla Meccanica delle strutture</i>, Mc Graw-Hill Italia.</p> <p>[3] Di Tommaso, Boscotrecase, <i>La Statica applicata alle costruzioni</i>, Patron, Bologna.</p> <p>[4] B. D'Acunto, P. Massarotti, <i>Elementi di Statica</i>, De Frede</p> <p>[5] Benvenuto, <i>La Scienza delle Costruzioni e il suo sviluppo storico</i>, Sansoni, Firenze.</p> <p>[6] A. Giuffrè, <i>La meccanica nell'architettura: La statica</i>, Nuova Italia Scientifica, Roma.</p> <p>[7] Furiozzi, Messina, Paolini, <i>Prontuario con software didattico per il calcolo di elementi strutturali</i>, Le Monnier, Firenze.</p> <p>[8] Pizzetti, Zorgno, <i>Principi statici e forme strutturali</i>, UTET</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Corso integrato di statica
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso si propone di educare lo studente a concepire il progetto di architettura, tema centralizzante della Facoltà, anche nelle sue componenti e problematiche strutturali, ovvero come sintesi finale di un processo elaborativo in cui il momento della concezione strutturale concorre a definire la qualità del prodotto, assieme all'intuizione formale, all'organizzazione funzionale e alle scelte tecnologiche. <i>A tale scopo il corso fornisce i fondamenti della Meccanica strutturale.</i>
4	Tipologia dell'esame	➤ CI
5	Coordinatore del corso integrato	Mallardo Vincenzo
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	Esercitazioni di statica
7	Settore scientifico di riferimento	ICAR08
8	Tipologia attività formativa	➤ B = attività caratterizzante
9	Anno di corso	Secondo
10	Periodo didattico	Secondo semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	4
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ esercitazioni ore 50 ➤ verifiche e studio individuale ore 50

14	Nome del docente	Alberto Cervellati
15	Obiettivi formativi	L'unità si propone di esercitare gli studenti all'utilizzo dei concetti fondamentali di Meccanica Strutturale impartiti nelle lezioni teoriche. Sono illustrati esempi e risolti esercizi su forze e momenti di forze, sulla determinazione delle reazioni vincolari attraverso la scrittura (diretta o sintetica) delle equazioni di equilibrio, sul tracciamento dei diagrammi delle caratteristiche della sollecitazione. Infine, si esercitano gli studenti a determinare le proprietà geometriche delle sezioni di travi più comuni al fine di verificarne la resistenza.
16	Prerequisiti	Per seguire il corso è necessario aver superato l'esame di Matematica I.
17	Contenuto del corso/ unità didattica	<p><i>Parte I</i> Esercizi sui Vettori applicati: determinazione della risultante, del momento risultante rispetto a un polo assegnato, sistemi equivalenti a uno assegnato, tracciamento del poligono funicolare. Riconoscimento di sistemi articolati piani di travi: esercizi su strutture labili, isostatiche, iperstatiche e con vincoli mal disposti. Determinazione di risultante e momento rispetto a un polo assegnato di carichi distribuiti con legge qualsiasi. Determinazione delle reazioni vincolari attraverso procedimenti analitici, sintetici e grafici.</p> <p><i>Parte II</i> Esercizi sulle caratteristiche della sollecitazione: determinazione di una o più caratteristiche in una sezione assegnata di un sistema di travi, tracciamento dei diagrammi. Determinazione delle reazioni vincolari e dei diagrammi delle caratteristiche di strutture pluriconnesse. Tracciamento della curva delle pressioni per sistemi di travi rettilinee e/o curve. Esercizi sulla determinazione degli sforzi interni delle travature reticolari. Semplificazione della struttura assegnata attraverso simmetria ed emisimmetria.</p> <p><i>Parte III</i></p>

		<p>Tracciamento dei diagrammi della tensione normale in casi di: sforzo normale centrato, flessione semplice (retta e deviata) e flessione composta (retta e deviata). Verifiche di resistenza.</p> <p><i>Parte IV</i></p> <p>Esercizi di geometria delle aree: determinazione del baricentro, del momento di inerzia rispetto a rette assegnate, delle direzioni e momenti centrali. Determinazione dell'ellisse di Culmann e del nocciolo centrale di inerzia di sezioni assegnate di travi.</p>
18	Testi di riferimento:	<p>[1] L. Gambarotta, L. Nunziante, A. Tralli, <i>Scienza delle Costruzioni</i>, Mc Graw Hill Italia</p> <p>[2] Guagenti Grandori, Buccino, Garavaglia, Novati, <i>Statica - Introduzione alla Meccanica delle strutture</i>, Mc Graw-Hill Italia.</p> <p>[3] Di Tommaso, Boscotrecase, <i>La Statica applicata alle costruzioni</i>, Patron, Bologna.</p> <p>[4] B. D'Acunto, P. Massarotti, <i>Elementi di Statica</i>, De Frede</p> <p>[5] Benvenuto, <i>La Scienza delle Costruzioni e il suo sviluppo storico</i>, Sansoni, Firenze.</p> <p>[6] A. Giuffrè, <i>La meccanica nell'architettura: La statica</i>, Nuova Italia Scientifica, Roma.</p> <p>[7] Furiozzi, Messina, Paolini, <i>Prontuario con software didattico per il calcolo di elementi strutturali</i>, Le Monnier, Firenze.</p> <p>[8] Pizzetti, Zorgno, <i>Principi statici e forme strutturali</i>, UTET</p>
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ scritto

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Economia applicata I
2	Numero totale di crediti dell'esame	4
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti delle teorie economiche
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ C = attività affini
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	100
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 30 ➤ esercitazioni ore 20

		➤ verifiche e studio individuale ore 50
14	Nome del docente	Vittorio Savi
15	Obiettivi formativi	Identificazione dei sistemi di gestione e di calcolo economico in relazione al progetto di architettura.
16	Prerequisiti	
17	Contenuto del corso/ unità didattica	Introduzione alla storia delle teorie economiche
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)

Allegato I: scheda tipo per Insegnamento

1	Denominazione dell'Esame	Storia dell'architettura antica e medievale
2	Numero totale di crediti dell'esame	8
3	Obiettivi generali (compilare solo per i corsi integrati)	Il corso intende offrire allo studente i fondamenti della storia e delle teorie dell'architettura antica e medievale.
4	Tipologia dell'esame	CM
5	Coordinatore del corso integrato	
6	Denominazione dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
7	Settore scientifico di riferimento	
8	Tipologia attività formativa	➤ A = attività di base
9	Anno di corso	2°
10	Periodo didattico	2° semestre
11	Numero totale di crediti dell'unità didattica (solo per i corsi integrati)	
12	Carico di lavoro globale (espresso in ore)	200
13	Carico di ore da attribuire a:	➤ lezioni frontali ore 80 ➤ esercitazioni ore 20 ➤ verifiche e studio individuale ore 100
14	Nome del docente	Susanna Pasquali
15	Obiettivi formativi	Introduzione alla storia dell'architettura antica e medievale
16	Prerequisiti	

17	Contenuto del corso/ unità didattica	Sviluppo storico-critico dei principali movimenti artistici e di pensiero sino al XIX sec.
18	Testi di riferimento:	Vengono direttamente fornite dispense agli studenti sul contenuto del corso Manuali di Storia dell'architettura antica.
19	Modalità didattica	➤ convenzionale
20	Modalità esame	➤ orale ➤ prova pratica

[torna al Modello Informativo](#)

[torna al RAV](#)