



FACOLTA' DI INGEGNERIA

GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 2006/2007

(a cura della Presidenza di Facoltà)

Corso di Laurea Triennale in
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero
Sede di Ancona

versione aggiornata al 22/06/2007

Norme generali

Nell'Anno Accademico 2001/2002 il sistema universitario italiano è stato profondamente riformato con l'adozione di un modello basato su due successivi livelli di studio, rispettivamente della durata di tre e di due anni. I Corsi di Laurea di 1° Livello sono raggruppati in 42 differenti Classi, i Corsi di Laurea di 2° Livello sono raggruppati in 104 differenti Classi Specialistiche.

Al termine del 1° Livello viene conseguita la laurea e al termine del secondo livello la laurea specialistica. Il corso di studi sarà basato sul sistema dei crediti formativi (CFU = Crediti Formativi Universitari): il credito formativo rappresenta l'unità di impegno lavorativo (tra lezioni e studio individuale) dello studente ed è pari a 25 ore di lavoro. Una caratteristica fondamentale dell'Ordinamento dei nuovi Corsi Triennali è l'introduzione esplicita di attività di Tirocinio che potrà essere effettuata all'interno e all'esterno della Facoltà, ma che è comunque sottoposta all'approvazione dei Consigli dei Corsi di Laurea. Allo scopo di rendere più agevole agli studenti l'accesso al Tirocinio e a eventuali Stage è disponibile un sistema in rete sul sito: www.alfia.univpm.it

Per conseguire la laurea dovranno essere acquisiti 180 crediti, mentre per acquisire la laurea specialistica sarà necessario acquisire complessivamente 300 CFU ivi compresi quelli già acquisiti dallo studente e riconosciuti validi per il relativo Corso di Laurea Specialistica. In particolare saranno comunque riconosciuti 180 CFU del Corso di Laurea di 1° Livello a coloro che passeranno alla Laurea Specialistica secondo il seguente schema:

Corsi di Laurea di 1° Livello		Corsi di Laurea di 2° Livello
Ingegneria Civile		L.S. in Ingegneria Civile
Ingegneria per l'ambiente e il territorio		L.S. in Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero		L. S. in Ingegneria Edile
Ingegneria Meccanica		L.S. in Ingegneria Meccanica Industriale
Ingegneria Logistica e della Produzione		L.S. in Ingegneria Termomeccanica
Ingegneria della Produzione Industriale		
Ingegneria e Gestione della Produzione		
Ingegneria Elettronica		L.S. in Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica e dell'Automazione		L.S. in Ingegneria delle Telecomunicazioni
Ingegneria delle Telecomunicazioni		L.S. in Ingegneria Informatica
		L.S. in Ingegneria dell'Automazione Industriale
Ingegneria Logistica e della Produzione		L.S. in Ingegneria Gestionale
Ingegneria della Produzione Industriale		
Ingegneria e Gestione della Produzione		

Le iscrizioni ad una Laurea Specialistica non compresa in tale schema saranno comunque possibili anche se il credito maturato dallo studente non ammonta necessariamente a 180 CFU.

È possibile inoltre l'attivazione di Master Universitari post Laurea o post Laurea Specialistica di durata annua corrispondenti a 60 CFU.

Il passaggio al nuovo ordinamento didattico sarà permesso anche agli studenti già iscritti agli anni di corso successivi al primo. Il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti nel vecchio ordinamento è regolamentato da apposita normativa definita dal Consiglio di Facoltà.

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (sede di Ancona)

Obiettivi formativi

Il laureato ha una preparazione che gli permette di recepire e gestire l'innovazione coerentemente con lo sviluppo scientifico e tecnologico, negli ambiti disciplinari dell'architettura, dell'edilizia e del recupero; ha una solida formazione di base, rivolta in particolare agli aspetti metodologico-operativi e possiede sia competenze spendibili nei profili professionali aziendali medio-alti, sia capacità progettuali.

Tra i profili professionali che il laureato può conseguire, si possono esemplificare i seguenti :

Conosce l'architettura nei suoi aspetti storici, logico-formali, costruttivi, tecnologici, di rappresentazione ed è in grado di esercitare il controllo sul progetto e di comprenderne le relazioni con il contesto urbano. Esercita la sua attività, oltre che nella libera professione, anche in istituzioni ed enti pubblici, in aziende, in studi professionali o in società di promozione e di progettazione operanti nei campi della progettazione architettonica, urbana e del recupero;

Conosce, per gli aspetti metodologico-operativi, quell'insieme di saperi che gli consentono di:

- Interpretare, formulare e risolvere i problemi attinenti alla fattibilità tecnica, economica e di produzione dell'edilizia;
- Utilizzare tecniche e strumenti di progettazione edilizia;
- Comprendere l'impatto delle soluzioni edilizie nel contesto sociale e fisico-ambientale.

Ha compiti di progettazione, di organizzazione e conduzione del cantiere edile, di rilevazione dell'architettura e dell'ambiente, di gestione e stima economica dei processi edilizi, di assistenza tecnico-commerciale.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale è costituita da un elaborato scritto riguardante problemi di organizzazione produttiva, di progettazione o di servizio. L'elaborato deve comprovare la cultura tecnica e scientifica di base negli ambiti disciplinari caratterizzanti la classe ed essere legata all'attività di tirocinio effettuata all'interno o all'esterno della struttura universitaria.

Regolamento didattico e Organizzazione didattica

Classe: 4 - Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile

Sede: Ancona

CdS: Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero

Curricula: A

B

C

Anno: 1					Totale CFU: 60
Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
a)	Di Base	1	ICAR/17	Disegno dell'Architettura	6
a)	Di Base	1	MAT/03	Geometria (CER)	6
a)	Di Base	1	MAT/05	Analisi Matematica	6
a)	Di Base	2	FIS/01	Fisica (CER)	6
a)	Di Base	2	ICAR/18	Storia dell'Arte e dell'Architettura	6
a)	Di Base	2	ING-INF/05	Informatica 1 (CER+AT)	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/10	Architettura Tecnica mod.1	6
c)	Affine	2	MAT/06	Modellazione Matematica	6
b)	Caratterizzante	3	ICAR/08	Statica	6
b)	Caratterizzante	3	ICAR/11	Tecnologie della Produzione Edilizia	6
					Totale CFU: 60
Anno: 2					Totale CFU: 60
Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
a)	Di Base	1	CHIM/07	Chimica (CER) (M/Z) Chimica (CER) (A/L)	3
b)	Caratterizzante	1	ICAR/08	Scienza delle Costruzioni (CIV+CER)	6
b)	Caratterizzante	1	ICAR/11	Qualità e Sicurezza degli Edifici	6
a)	Di Base	2	ICAR/17	Rilievo dell'Architettura	3
b)	Caratterizzante	2	ICAR/10	Architettura Tecnica mod.2	6
c)	Affine	2	ING-IND/22	Tecnologia dei Materiali	6
c)	Affine	2	SECS-P/06	Economia Aziendale (CER)	3
b)	Caratterizzante	3	ICAR/06	Topografia	6
b)	Caratterizzante	3	ICAR/09	Tecnica delle Costruzioni 1 (CER)	6
b)	Caratterizzante	e/1-2	ING-IND/11	Fisica Tecnica e Impianti (CER)	9
					Totale CFU: 54
Curriculum A					
	Ambito Sede	3	ICAR/10	Architettura Tecnica mod.3	6
					Totale CFU: 6
Curriculum B					
	Ambito Sede	3	ICAR/10	Architettura Tecnica mod.3	6
					Totale CFU: 6
Curriculum C					
	Ambito Sede	3	ICAR/10	Architettura Tecnica mod.3	6
					Totale CFU: 6

Anno: 3					Totale CFU: 60
Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
d)	Scelta Studente		-	Corso/i a Scelta	9
e)	Prova Finale, Lingua		-	Lingua Straniera	6
f)	Altre				
e)	Prova Finale, Lingua		-	Prova Finale	6
f)	Altre		-	Tirocinio	6
b)	Caratterizzante	1	ICAR/09	Tecnica delle Costruzioni 2 (CER)	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/20	Tecnica Urbanistica (CER)	6
c)	Affine	2	ICAR/07	Geotecnica (CER)	3
c)	Affine	2	IUS/10	Legislazione delle Opere Pubbliche	3
b)	Caratterizzante	3	ICAR/22	Estimo	3
Totale CFU:					48

Curriculum A

Ambito Sede	1	ICAR/11	Progettazione Esecutiva	6
Ambito Sede	3	ICAR/10	Architettura Tecnica mod.4	6
Totale CFU:				12

Curriculum B

Ambito Sede	1	ICAR/11	Progettazione Esecutiva	6
Ambito Sede	3	ICAR/11	Fasi e Procedure delle Costruzioni Edili	6
Totale CFU:				12

Curriculum C

Ambito Sede	1	ICAR/11	Progettazione Esecutiva	6
Ambito Sede	1	ICAR/17	Rilievo Fotogrammetrico dell'Architettura	6
Totale CFU:				12

Offerta a scelta libera dello studente (OL) per i corsi a scelta

SSD	Ciclo	Insegnamento	CFU	Anno
ICAR/11	1	Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza	6	3
ICAR/09	2	Strutture in Legno e Muratura	6	3
ICAR/10	2	Architettura Tecnica mod.5	3	3

Nel seguente schema sono riportati i crediti formativi (CFU) per tipologia di attività formativa previsti dalla Facoltà e i CFU minimi Ministeriali (CFU DM)

Tip. DM	Attività Formative (Tip. AF)		CFU Facoltà	CFU DM
a)	Di Base	Di Base	42	27
b)	Caratterizzanti la Classe	Caratterizzante	72	36
c)	Affini o Integrative	Affine	21	18
d)	A Scelta dello Studente	Scelta Studente	9	9
	Ambito di Sede	Ambito Sede	18	0
e)	Per la Prova Finale e per la Conoscenza della Lingua Straniera	Prova Finale, Lingua	9	9
f)	Altre (Art.10, comma 1, lettera f)	Altre	9	9
Totale CFU:			180	108

Programmi dei corsi

(obiettivi formativi, modalità d'esame, testi di riferimento, orari
di ricevimento dei corsi)

Analisi Matematica

Settore: MAT/05

Dott. Ferracuti Laura

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Conoscenza del linguaggio dell'Analisi Matematica. Conoscenza degli elementi base del calcolo differenziale per funzioni di una variabile e applicazioni.

Programma

Elementi di insiemistica. L'insieme dei numeri reali e proprietà. I numeri complessi. Successioni numeriche e concetto di limite. Serie numeriche e loro comportamento. Funzioni di una variabile: le funzioni elementari. Limite di una funzione. Funzioni continue e loro proprietà. Calcolo differenziale per funzioni di una variabile. Studio del grafico di una funzione. Qualche problema di ottimizzazione. Polinomio di Taylor. Serie di Taylor. Esponenziale nel campo complesso. Calcolo integrale per funzioni di una variabile: primitive di una funzione. Integrale improprio e criteri per la convergenza di un integrale.

Modalità d'esame

L'esame conterà di una prova scritta e di una orale.

Testi di riferimento

P. Marcellini, C. Sbordone, "Elementi di Analisi Matematica 1", Liguori Editore

Orario di ricevimento

Almeno 2 ore alla settimana da concordare con gli studenti.

*(english version)***Aims**

Knowledge of the language of Mathematical Analysis. Knowledge of basic elements of differential calculus for functions of one variable and applications.

Topics

Elements of set theory. The set of the real numbers and its properties. Complex numbers. Numerical sequences and definition of limit. Numerical series and their behavior. Functions of one variable: elementary functions. Limit of a function. Continuous functions and their properties. Differential calculus for functions of one variable. Graph of a function. Some optimization problems. Taylor polynomial. Taylor series. Complex exponential. Integral calculus for functions of one variable: primitive of a function. Improper integral and convergence criteria.

Exam

The exam consists of a written part and an oral part.

Textbooks

P. Marcellini, C. Sbordone, "Elementi di Analisi Matematica 1", Liguori Editore

Tutorial session

At least 2 hours per week.

Architettura Tecnica mod.1

Settore: ICAR/10

Prof. Stazi Alessandro (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Obiettivo del corso è quello di affrontare la progettazione e la realizzazione dell'organismo architettonico inteso come risultato di un processo di sintesi tra l'ideazione della forma e la fattibilità costruttiva. Oggetto di studio in particolare gli edifici a scheletro portante.

Programma

L'ideazione e il processo costruttivo come risoluzione dei problemi statici e di confort. I principi costruttivi. Il sistema operativo come contesto tecnico-economico culturale. L'apparecchiatura costruttiva e sua classificazione geometrico-strutturale; le funzioni degli elementi di fabbrica: classificare lo spazio, soddisfare le esigenze di ordine statico e quelle di confort.

Modalità d'esame

Prova orale sugli argomenti in programma e valutazione delle prove parziali effettuate durante il corso.

Testi di riferimento

Mandolesi, "Edilizia", Utet

R. Montagna, M. Primavera, "Qualità Innovazione Forma Urbana", Metauro Edizioni, Pesaro, 2002

R. Montagna, "Normative edilizie e forme del costruito", ed. Clua, Ancona, 1999

R. Montagna, M. Trovatielli, "Progettare lucernari", ed. Clua, Ancona, 1999

Orario di ricevimento

Giovedì 12.00-16.00

(english version)**Aims**

The course aims to give basic knowledge of the technical problems related to contemporary buildings. The goal is to take the student to become a technician in the role of "design developer".

Topics

Technical problems related to modern buildings are studied referred to specific rules (seismic, environmental, noise, CPTED etc.). Real buildings are studied as significant of a specific problem in building design.

Exam

Discussion.

Textbooks

Mandolesi, "Edilizia", Utet

R. Montagna, M. Primavera, "Qualità Innovazione Forma Urbana", Metauro Edizioni, Pesaro, 2002

R. Montagna, "Normative edilizie e forme del costruito", ed. Clua, Ancona, 1999

R. Montagna, M. Trovatielli, "Progettare lucernari", ed. Clua, Ancona, 1999

Tutorial session

Tuesdays 11.00-13.00

Architettura Tecnica mod.2

Settore: ICAR/10

Dott. Del Buono Alberto**Corso di Studi****Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Caratterizzante

6

48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Il corso si propone di fornire le nozioni di base riguardanti: la conoscenza delle tecniche costruttive tradizionali sia per quanto riguarda il sistema resistente (strutture verticale e orizzontali) sia per le finiture; l'evoluzione storica del concetto di restauro.

Programma

Storia delle tecniche costruttive: dal sistema trilitico delle costruzioni preistoriche all'architettura del 900. L'evoluzione delle ossature murarie: sistemi architravati e sistemi a coperture spingenti. Le tecniche costruttive tradizionali - strutture verticali e orizzontali: murature in pietra, in laterizio, miste; archi, volte, cupole; solai e coperture con orditura in legno; scale; meccanica delle murature; cenni su degradi e dissesti - meccanismi di collasso delle murature; l'umidità nelle murature. Le finiture tradizionali: tecniche costruttive - degradi e dissesti. I fronti edilizi: i paramenti e gli ornati lapidei e in laterizio; cornici e cornicioni di coronamento; gli intonaci; i serramenti. Volte con centine in legno, canna e gesso - cenni su degradi e dissesti; ornati a stucco, cornici, modanature, tinteggiature, marmorino, ecc.; i pavimenti; gli infissi. Evoluzione del concetto di restauro. Evoluzione storica del concetto di restauro. Le carte del restauro: dalla carta di Atene 1931 al Documento ICOMOS 1991. La definizione di recupero e di restauro: evoluzione del quadro normativo - adeguamento e miglioramento; impostazione e valutazione degli interventi secondo i criteri del restauro architettonico secondo il "Codice di Pratica". Visite in edifici storici.

Modalità d'esame

Prova scritta e orale avente per oggetto: descrizione e rappresentazione grafica schematica di elementi costruttivi caratteristici dell'edilizia storica e premoderna e delle caratteristiche costruttive di un edificio oggetto di studio; la descrizione delle principali fasi della evoluzione storica del concetto di restauro e dei contenuti delle Carte del Restauro.

Testi di riferimento

Carlo ROCCATELLI - "L'ossatura muraria"
 Placido MUNAFO' - "Corso di Architettura Tecnica"
 Gennaro TAMPONE - "Il restauro delle strutture in legno"
 Placido MUNAFO' - "Recupero dei solai in legno"
 Placido MUNAFO' - "Le capriate lignee per i tetti a bassa pendenza"
 Placido MUNAFO' e Marco D'ORAZIO - "Del coronamento dei palazzi rinascimentali"
 Manuale del recupero del Comune di Roma
 Manuale del recupero del Comune di Città di Castello
 Corrado LATINA - "Muratura portante in laterizio"
 "Codice di Pratica" della Regione Marche

Orario di ricevimento

Con cadenza quindicinale ed eventualmente su richiesta.

(english version)**Aims**

The course aims to provide the basic notions regarding: the knowledge of the traditional constructive techniques as far as is concerned both the structures (vertical and horizontal structures) and the fittings; the historical evolution of the concept of restoration.

Topics

History of the constructive techniques: from the trilitic system of the prehistoric constructions until the architecture of the '900. The evolution of the building skeletons: systems and pushing covers systems.

The traditional constructive techniques - vertical and horizontal structures: stone, tiled, mixed; masonries, arcs, vaults, domes; wooden floors and coverings; staircases; mechanics of the masonries; signals of the decay and disarrangements - mechanisms of collapse of the masonries; the damp in the masonries.

The traditional fittings: constructive techniques, mentions of the degrade and disarrangements. The building facades: the gravel hangings and adorns and in tile; cornices and roof eaves; the plasters; the window and door frames. Wooden armoured vaults, reed and chalk hints on the degrade and disarrangements; plastered friezes, frames, mouldings, paintings, marble, etc.; floors; the frames.

Evolution of the concept of restoration. Historical evolution of the concept of restoration. The charts of the restoration: from the Chart of Athens 1931 to the ICOMOS Document 1991. The definitions of the rehabilitation and restoration: the evolution of the normative set - "adaptation" and "improvement"; formulation and evaluation of the interventions according to the criteria of the architectural restoration according to the "Code of Practice".

Visits in historical buildings.

Exam

Written and oral test about the subject: the description and rough graphical representation of characteristic constructive elements of the historical and pre-modern buildings; the description of the principal phases of the historical evolution of the restoration concept and of the contents of the Restoration Charts.

Textbooks

Carlo ROCCATELLI - "L'ossatura muraria"
Placido MUNAFO' - "Corso di Architettura Tecnica"
Gennaro TAMPONE - "Il restauro delle strutture in legno"
Placido MUNAFO' - "Recupero dei solai in legno"
Placido MUNAFO' - "Le capriate lignee per i tetti a bassa pendenza"
Placido MUNAFO' e Marco D'ORAZIO - "Del coronamento dei palazzi rinascimentali"
Manuale del recupero del Comune di Roma
Manuale del recupero del Comune di Città di Castello
Corrado LATINA - "Muratura portante in laterizio"
"Codice di Pratica" della Regione Marche

Tutorial session

Every two weeks and eventually upon request.

Architettura Tecnica mod.3

Settore: ICAR/10

Dott. Quagliarini Enrico (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Obbligatorio curriculum	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Obiettivo formativo del corso è quello di fornire allo studente gli strumenti necessari per la progettazione di interventi per il recupero e la conservazione del costruito storico alla luce delle attuali istanze del miglioramento sismico e del restauro architettonico.

Programma

Sicurezza e conservazione: evoluzione delle posizioni scientifiche, sviluppo degli strumenti legislativi e normativi.
 Impostazione e valutazione degli interventi secondo i criteri del restauro architettonico.
 Il problema sismico: risposta sismica del costruito storico.
 Meccanismi di danno delle murature e analisi dei dissesti.
 Il rilievo dell'edificio come strumento di conoscenza e di diagnosi.
 Interventi di consolidamento e di miglioramento sismico.
 Dissesti dei solai, delle coperture, degli archi e delle volte e tecniche di intervento.
 Eventuali visite in cantiere.

Modalità d'esame

Esame orale con discussione di una tesina monografica elaborata dallo studente.

Testi di riferimento

Dogliani Francesco, "Codice di pratica (linee guida) per la progettazione degli interventi di riparazione, miglioramento sismico e restauro dei beni architettonici danneggiati dal terremoto umbro-marchigiano del 1997", BUR Marche edizione straordinaria n.15 del 29/09/2000.
 Giuffrè Antonino, "Lettture sulla meccanica delle murature storiche", 1991, Editore KAPPA.
 Giuffrè Antonino, "Codice di pratica per la sicurezza e la conservazione del centro storico di Palermo", 1999, Editore LATERZA.
 Giuffrè Antonino, "Sicurezza e conservazione dei centri storici. Il caso Ortigia", 2003, Editore LATERZA.
 AA.VV., "Manuale per la riabilitazione e la ricostruzione postsismica degli edifici", 1999, Editore DEI.
 Barbisan Umberto, "Capriate e tetti in legno. Progetto e recupero", 2003, Editore FRANCO ANGELI.
 Munaf, Placido, "Le capriate lignee antiche per i tetti a bassa pendenza. Evoluzione, dissesti, tecniche di intervento", 2002, Editore ALINEA.
 Munaf, Placido, "Recupero dei solai in legno", 1990, Dario Flaccovio Editore.
 Quagliarini Enrico, Marco D'Orazio, "Recupero e conservazione di volte in camorcanna", Editore ALINEA.
 Dispense del corso.

Orario di ricevimento

Mercoledì 15:30-16:30

*(english version)***Aims**

The aim of the course is to give to the students operating methods and guidelines on designing actions to recover and preserve historical buildings. A reference working methodology is therefore suggested to find a conceptual and operating link between seismic improvement and architectural restoration requirements.

Topics

Safety and conservation: evolution of the scientific positions and brief normative appendix.
 Architectural restoration requirements as the basis of the project.
 The seismic problem: seismic response of historical buildings.
 Failure mechanisms and disease analysis.
 Critical survey as a knowledge and diagnostic tool.
 Strengthening and seismic improvement interventions.
 Disease of wooden floors and roofs, arches and vaults and strengthening techniques.
 Eventual visits on building site.

Exam

Oral examination and discussion of the student's monographic work.

Textbooks

Dogliani Francesco, "Codice di pratica (linee guida) per la progettazione degli interventi di riparazione, miglioramento sismico e restauro dei beni architettonici danneggiati dal terremoto umbro-marchigiano del 1997", BUR Marche edizione straordinaria n.15 del 29/09/2000.

Giuffrè Antonino, "Lecture sulla meccanica delle murature storiche", 1991, Editore KAPPA.

Giuffrè Antonino, "Codice di pratica per la sicurezza e la conservazione del centro storico di Palermo", 1999, Editore LATERZA.

Giuffrè Antonino, "Sicurezza e conservazione dei centri storici. Il caso Ortigia", 2003, Editore LATERZA.

AA.VV., "Manuale per la riabilitazione e la ricostruzione postsismica degli edifici, 1999", Editore DEI.

Barbisan Umberto, "Capriate e tetti in legno. Progetto e recupero", 2003, Editore FRANCO ANGELI.

Munaf, Placido, "Le capriate lignee antiche per i tetti a bassa pendenza. Evoluzione, dissesti, tecniche di intervento", 2002, Editore ALINEA.

Munaf, Placido, "Recupero dei solai in legno", 1990, Dario Flaccovio Editore.

Quagliarini Enrico, Marco D'Orazio, "Recupero e conservazione di volte in camosciana", Editore ALINEA.

Lecture notes.

Tutorial session

Wednesdays 15:30-16:30

Architettura Tecnica mod.4

Settore: ICAR/10

Prof. Montagna Romualdo (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Obbligatorio curriculum	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Obiettivo del corso – l'approfondimento del rapporto tra impostazione progettuale e tecniche costruttive di edifici moderni finalizzato alla formazione di un tecnico capace di operare nel settore del design development.

Programma

Il corso prevede lo sviluppo delle problematiche tecnico costruttive prevalentemente di edifici a scheletro, tenendo conto delle correlazioni con gli aspetti tipologici, le questioni normative e procedurali, le problematiche di leggi e regolamenti specifici (sismica, energetica, rumore, criminalità, etc.) Tali argomenti saranno affrontati anche attraverso esercitazioni aventi per oggetto lo studio di casi reali nei quali alcune delle problematiche studiate siano particolarmente significative.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti trattati durante il corso.

Testi di riferimento

Esmond Reied, "Capire gli edifici" i Zanichelli editore, Bologna 1990
 R. Montagna, "Il rischio in edilizia", Metauro edizioni, Fossombrone
 E. Mandolesi, "Edilizia" Vol. I, II, III, IV, Edizione U.T.E.T., Torino

Orario di ricevimento

Due ore prima o dopo le lezioni.

*(english version)***Aims**

The course aims to increase the knowledge of the technical problems related to contemporary buildings. The goal is to take the student to become technician in the role of "design developer".

Topics

Technical problems related to modern buildings are studied referred to specific rules (seismic, environmental, noise, CPTED, etc.). Real buildings are studied as significant of a specific problem in building design.

Exam

Discussion on the topics of the lessons.

Textbooks

Esmond Reied, "Capire gli edifici" i Zanichelli editore, Bologna 1990
 R. Montagna, "Il rischio in edilizia", Metauro edizioni, Fossombrone
 E. Mandolesi, "Edilizia Vol. I, II, III, IV", Edizione U.T.E.T., Torino

Tutorial session

Two hours before or past the lessons.

Architettura Tecnica mod.5

Settore: ICAR/10

Ing. Romagnoli Roberto

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Offerta libera	3	24

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Fornire gli strumenti essenziali per l'interpretazione e la valutazione degli aspetti normativi, organizzativi e tecnici legati alla sicurezza sul lavoro.

Programma

Fenomeno degli infortuni e i principi della sicurezza. Corpo normativo vigente. Enti di controllo. Organizzazione aziendale, i ruoli e le responsabilità. D.Lgs. 19/09/04, n. 626; le linee operative e consultive; la valutazione dei rischi, gli adempimenti obbligatori in gli ambienti e gli impianti e le attrezzature e i rischi fisici e chimici (rumore e sostanze) e il rischio incendio e i principi ergonomici; il documento di sicurezza in azienda. D.P.R. 24/07/96, n. 459, la sicurezza delle macchine; la marcatura e la certificazione "CE". D.Lgs. 14/08/96, n. 494, l'approccio organizzativo e progettuale per la riduzione dei rischi nei cantieri temporanei e mobili; le nuove figure responsabili e gli strumenti obbligatori.

Modalità d'esame

Prova orale.

Testi di riferimento

Tutti gli argomenti sono trattati in apposite dispense disponibili ed aggiornate nel server dell'Università. In calce ad ogni dispensa è riportata un'ampia bibliografia sull'argomento.

Orario di ricevimento

Due giorni al mese con date ed orari esposti presso la segreteria.

*(english version)***Aims**

To provide the indispensable instruments to interpret and to value the normative, organizing and technical aspects connected with safety on work.

Topics

Industrial accidents and safety's principles. Legislation in force. Inspection's commissions. Business administration, roles, responsibilities. D.Lgs. 19/09/04, n. 626; working and final lines; risk's evaluation, compulsory accomplishments; surroundings, systems, equipments, physical and chemical risks (noise and substances), fire risk, ergonomical principles, safety's document. D.P.R. 24/07/96, n.459, machinery's safety, "CE" branding and certificate. D.Lgs 14/08/96, n.494, organizing and planning's approach to reduce risks in temporary and movable yards, new responsible figures and compulsory instruments.

Exam

An oral examination.

Textbooks

Set of University lecture notes available in the university's server. Every set of university lecture notes has a vast bibliography.

Tutorial session

Twice a week. Dates and time are exposed in administrative office.

Chimica (CER) (A/L)

Settore: CHIM/07

Prof. Tosi Giorgio (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Base	3	24

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Il corso intende fornire concetti basilari sulla struttura, proprietà e comportamento di sistemi materiali nell'ottica di una migliore comprensione dei diversi fenomeni su scala macroscopica.

Programma

La struttura della materia. L'atomo. Termodinamica. Legame chimico. Stati di aggregazione della materia. Le soluzioni. Equilibrio Chimico. Acidi e basi. Cinetica chimica. Elettrochimica.

Modalità d'esame

Prova scritta e prova orale.

Testi di riferimento

A.M. Manotti Lanfredi, A. Tiripicchio, "Fondamenti di Chimica", Casa Editrice Ambrosiana
A. Michelin, A. Munari, "Fondamenti di Chimica", Ed. CEDAM

Orario di ricevimento

Martedì e giovedì 10.30-12.30

(english version)**Aims**

The course aims to give a detailed background on the structure, properties and behaviour of material systems for a better understanding of various phenomena on a macroscopic scale.

Topics

Structure of the matter. The atom. Thermodynamic. Chemical bonding. Gases, liquids and solids. The solutions. Chemical equilibrium. Acids and bases. Chemical kinetic. Electrochemistry.

Exam

Written and oral test.

Textbooks

A.M. Manotti Lanfredi, A. Tiripicchio, "Fondamenti di Chimica", Casa Editrice Ambrosiana
A. Michelin, A. Munari, "Fondamenti di Chimica", Ed. CEDAM

Tutorial session

Tuesdays and Thursdays 10.30-12.30 a.m.

Chimica (CER) (M/Z)

Settore: CHIM/07

Prof. Stipa Pierluigi (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Base	3	24

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Il corso si propone di fornire le basi per la comprensione e l'interpretazione dei fenomeni chimici con lo scopo di dotare l'allievo degli strumenti minimi per l'interpretazione di argomenti di questo carattere che possono presentarsi nei corsi successivi e nella futura attività professionale.

Programma

Materia, sostanze, proprietà, sistemi, fasi. Proprietà e trasformazioni. Le basi quantitative. I concetti di massa atomica relativa, massa molecolare, mole, massa equivalente. Espressioni della concentrazione. La struttura dell'atomo. Il sistema periodico e proprietà periodiche. Il legame chimico. Il legame ionico. Il legame covalente e la geometria delle molecole; la teoria del legame di valenza e dell'orbitale molecolare. Il legame metallico e la conducibilità elettrica nei materiali. Relazioni proprietà struttura. Gli stati di aggregazione della materia. Le trasformazioni chimiche con e senza trasferimento di elettroni. Elementi di termodinamica: trasformazioni reversibili e irreversibili. L'equilibrio chimico. Equilibri omogenei in fase gassosa e l'equilibrio ionico in soluzione acquosa: il concetto di acido e base; il pH, idrolisi e soluzioni tampone. Cenni di termodinamica elettrochimica. Le pile. L'elettrolisi e le leggi di Faraday. Cenni sulla corrosione. Introduzione alla Chimica Organica. Idrocarburi alifatici ed aromatici. Nomenclatura IUPAC. Materiali polimerici, polimerizzazioni e correlazioni struttura-proprietà delle classi principali dei in funzione delle loro applicazioni.

Modalità d'esame

Prova orale

Testi di riferimento

P. Chiorboli, "Fondamenti di Chimica", Utet
A. Munari, A. R. Michelin, "Fondamenti di Chimica", Cedam

Orario di ricevimento

Tutti i giorni dal lunedì al venerdì previ accordi con il docente.

*(english version)***Aims**

The goal is to furnish the student the minimal basis for understanding and interpreting simple chemical phenomena eventually occurring in later courses and / or in the future working activity.

Topics

Matter, substances, properties, system, phases. Properties and transformations. The quantitative basis. The relative atomic mass, molecular weight, mole, equivalent. Different expressions for concentrations. The atomic structure. The periodic system and periodic properties. The chemical bond. The ionic bond. The covalent bond and the molecular geometry; the valence bond theory and the LCAO theory. The chemical bond in metals and the electrical conductivity in materials. Structure properties relationships. The states of the matter. The chemical transformations with and without electron transfer. Some thermodynamic concepts: reversible and irreversible transformations. The chemical equilibrium. Homogeneous equilibria in the gas phase and in aqueous solution: acid-base theories, pH, hydrolysis, and buffers. The thermodynamics of electrochemical processes. Batteries, electrolysis and Faraday's laws. Some concept in metal corrosion. Introduction to Organic Chemistry: aromatic and aliphatics hydrocarbons, IUPAC nomenclature. Main polymer classes and their structure-properties relationships.

Exam

Oral examination.

Textbooks

P. Chiorboli, "Fondamenti di Chimica", Utet
A. Munari, A. R. Michelin, "Fondamenti di Chimica", Cedam

Tutorial session

Every working day from Monday to Friday by previous agreement with the teacher.

Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza

Settore: ICAR/11

Prof. Gagliardi Roberto (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Offerta libera	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il Corso mira ad analizzare la figura del Direttore dei Lavori e del Coordinatore per la sicurezza, fornendo allo studente le nozioni di carattere professionale pratiche necessarie alla individuazione delle loro competenze, responsabilità ed alla conoscenza ed uso degli strumenti operativi di tali figure professionali ed alle valutazioni dei rischi in cantiere.

Programma

La figura del Direttore dei Lavori
 Cronologia degli atti della D.L.
 Gli adempimenti tecnici: esame del progetto, organizzazione del cantiere, verifica ed accettazione dei materiali.
 Gli adempimenti assicurativi: consegna lavori, denunce e comunicazioni di inizio lavori, adempimenti vari, stati d'avanzamento, certificati di pagamento, riserve, l'ordine di servizio, certificati di inizio e fine lavori, sospensioni e riprese lavori, danni a persone o cose, il conto finale, certificato di regolare esecuzione, il collaudo, i nuovi prezzi, relazione riservata del Direttore dei Lavori.
 Funzioni amministrative e contabili: il libretto delle misure, il registro di contabilità, il conto finale, le liste settimanali, il manuale del D.L., il giornale dei lavori, il sommario del registro di contabilità, S.A.L. e certificati di pagamento.
 Principi generali di sicurezza nel cantiere.
 Principali norme di sicurezza del lavoro: D.P.R. 547/55, 303/56, 459/96, 626/94, 494/96, 528/99.
 Gli Enti di Vigilanza.
 Analisi e valutazione di rischi.
 Il PSC ed il POS.
 Il cronoprogramma dei lavori.
 Il fascicolo informativo dell'opera.
 Le documentazioni riguardanti il cantiere.
 L'organizzazione logistica del cantiere.
 Cartellonistica.
 Gli impianti elettrici di cantiere e quelli di messa a terra.
 Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche.
 Lavori in prossimità di linee elettriche.
 Utilizzo degli apparecchi di sollevamento materiali e persone.
 Le opere provvisorie per i lavori in quota.
 L'utilizzo dei ponteggi metallici.
 Lavorazioni su strutture particolari: le strutture prefabbricate e le demolizioni.
 Le macchine da cantiere.
 I rischi nell'escavazione dei terreni.
 Le attrezzature da lavoro.
 I D.P.I. ed i D.P.C.
 L'attribuzione delle responsabilità in materia di sicurezza.
 Formazione ed informazione del personale.
 Sorveglianza sanitaria.

Modalità d'esame

Prova orale.

Testi di riferimento

Grafisi, Lombardo, "La direzione dei lavori e la nuova pratica amministrativa e contabile", Flaccovio
 Valentinetti A., "La pratica amministrativa e contabile nella condotta di opere pubbliche", Vannili
 Lusardi G., "Guida per il coordinatore per l'esecuzione dei lavori", EPC Libri S.r.l.

Orario di ricevimento

Lunedì 12.00

Disegno dell'Architettura

Settore: ICAR/17

Ing. Magagnini Marta

Corso di Studi**Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Base

6

48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Acquisizione di una cultura tecnico-pratica, finalizzata all'utilizzo degli strumenti del linguaggio grafico propri di chi opera nel settore delle costruzioni edili e del recupero.

Programma

Geometria Descrittiva: i principi della rappresentazione (proiezioni coniche e cilindriche); le proiezioni ortogonali; vari tipi di assonometrie; introduzione ai metodi di rappresentazione prospettica. Le tecniche grafiche: il disegno a mano e il disegno con sistemi cad; introduzione al disegno automatico. Le scale della rappresentazione; la simbologia nella rappresentazione e sua normazione. La normativa internazionale del disegno tecnico. I progetti preliminare, definitivo ed esecutivo, secondo la normativa italiana vigente; il disegno dei vari elementi della costruzione nelle tre tipologie di progetto. Il disegno di rilievo. Lettura grafica di alcuni esempi di architettura storica (greca, romana, rinascimentale, barocca). Analisi critica di progetti di costruzioni e di rilievo. Alcune esercitazioni consisteranno nella rappresentazione bi-tridimensionale di esempi pratici.

Modalità d'esame

L'esame consisterà in una prova orale dove l'allievo dovrà esprimersi anche utilizzando il disegno a mano libera.

Testi di riferimento

G. Parra, M. Binci, M. Magagnini, P. Sardella, M. Zannoni, "Il disegno dell'architettura", Pitagora editrice, Bologna, 2005
 Mario Docci, Diego Maestri, "Manuale di rilevamento architettonico e urbano", ed. Laterza, Bari 1994
 C. Mezzetti (a cura di), "Il disegno: analisi di un linguaggio", La Goliardica editrice, Roma, 1975

Orario di ricevimento

Lunedì 11.30-13.30

*(english version)***Aims**

The student will gain a technical culture and the practice he needs to use all the graphic tools peculiar to architecture designers.

Topics

Descriptive geometry: fundamentals of the method (parallel and convergent projections); the orthogonal projections; many types of axonometric representations; introduction to perspective. Different graphic techniques: hand-made drawing and computer aided design; introduction to CAD systems. Scale drawings; symbols in representations and its standards. International standards in technical design. Different levels of presenting projects up to Italian standards in constructions; drawing the different elements of a building in different scales. Drawing cases of survey. Graphic exercises of analyses of historic buildings and monuments (Greek, Roman, Renaissance, Baroque). Many exercises will consist on drawing projects using critically orthogonal projections or 3d methods.

Exam

The examination test consists of a discussion, while the student will also draw by hand.

Textbooks

G. Parra, M. Binci, M. Magagnini, P. Sardella, M. Zannoni, "Il disegno dell'architettura", Pitagora editrice, Bologna, 2005
 M. Docci, D. Maestri, "Manuale di rilevamento architettonico e urbano", ed. Laterza, Bari, 1994
 C. Mezzetti (a cura di), "Il disegno: analisi di un linguaggio", La Goliardica editrice, Roma, 1975

Tutorial session

Mondays 11.30-13.30

Economia Aziendale (CER)

Settore: SECS-P/06

Prof. Iacobucci Donato (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Affine	3	24

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Il corso si propone di fornire conoscenze e strumenti analitici sui seguenti aspetti: a) organizzazione e comportamento dell'impresa; b) il bilancio come strumento di controllo aziendale.

Programma

Il corso è diviso in due parti: a) Organizzazione e comportamento dell'impresa. Concetti di base della microeconomia: mercato, prezzi e costi; forme istituzionali e strutture organizzative dell'impresa; economie di scala e di scopo; integrazione verticale. b) Il bilancio come strumento di controllo. Aspetto economico e finanziario della gestione aziendale. Ricavi e costi. Attivo e passivo patrimoniale. Schemi di riclassificazione del conto economico e dello stato patrimoniale.

Modalità d'esame

L'esame si articola in una prova scritta e una prova orale.

Testi di riferimento

Begg D., Fischer S., Dornbusch R. "Microeconomia" McGraw Hill, 2005 (seconda edizione)

Anthony R.N., Breitner L.K., Macri D.M. "Il bilancio. Strumento di analisi per la gestione" McGraw-Hill, 2004 (terza edizione)

Orario di ricevimento

Lunedì h. 14.00-16.00

(english version)**Aims**

The main aim of the course is to provide students with the basic knowledge and analytical tools about the following topics: a) Organization and behaviour of firms b) The balance as instrument to control the company.

Topics

The course is organized in three parts: a) Organization and behaviour of firms: basic concepts of microeconomics (cost functions, markets, prices); firms' institutional and organizational forms; scale and scope economies. b) Market structures: perfect competition, monopoly, imperfect competition, oligopoly; industry analysis. c) Economics of information and digital products; Capital budgeting.

Exam

The final exam is based on a written and an oral part.

Textbooks

Begg D., Fischer S., Dornbusch R. "Economics" McGraw-Hill Education, 2005

Anthony R.N., Breitner L.K., "Essentials of Accounting" Prentice Hall, 2006 (9/e)

Tutorial session

Monday, 14.00-16.00

Estimo

Settore: ICAR/22

Prof. Zanoli Raffaele (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	3	24

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Fornire agli studenti le conoscenze teoriche e metodologiche di base per sviluppare le capacità pro-fessionali di immediata e pratica applicazione nell'ambito delle valutazioni dei principali beni immobiliari urbani. In corso si propone di fornire agli studenti le principali procedure estimative nel campo della stima immobiliare.

Programma

Metodologia estimativa: teoria e metodi estimativi e principi estimativi.

Aspetti economici e criteri di stima:

valore di mercato;

valore di costo;

valore di trasformazione;

valore complementare;

valore di surrogazione.

Procedimenti di stima: sintetici (monoparametrici) e analitici (pluriparametrici).

Market comparison approach.

Il mercato immobiliare e l'estimo professionale.

Modalità d'esame

L'esame comporta una prova scritta e una prova orale. I frequentanti avranno accesso a un regime speciale, comportante alcune prove scritte in itinere che sostituiscono la prova scritta finale.

Testi di riferimento

V. Gallerani, G. Zanni e D. Viaggi, "Manuale di Estimo", McGraw-Hill, 2004

Orario di ricevimento

Mercoledì 11:30-12:30

(english version)**Aims**

The course teaches how to appraise the value of private goods, with specific attention to urban land and real property market. The course contents are organised in order to achieve a proficiency in both professional skills & know-hows and in theoretical aspects of the method of urban land appraisal.

Topics

Definitions, aims and scope of the discipline.

Value and appraisal of land and buildings.

Economic aspects of goods: and appraisal criteria. Market value appraisal and related procedures. Cost value appraisal and related procedures. Other appraisal procedures.

Market comparison approach and appraisal system.

Characteristics of the real property market.

Exam

The assessment is done by both a written and oral examination.

Attending students will have the opportunity to be assessed on a continuous/in itinere basis substituting the final exam.

Textbooks

V. Gallerani, G. Zanni e D. Viaggi, "Manuale di Estimo", McGraw-Hill, 2004

English textbooks are available on demand

Specific course materials are available to attending students

Tutorial session

Wednesdays 11:30-12:30

Fasi e Procedure delle Costruzioni Edili

Settore: ICAR/11

Ing. Pierri Michele

Corso di Studi**Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Obbligatorio curriculum

6

48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Acquisire alla professionalità dell'ingegnere elementi del processo costruttivo, caratteristici dei lavori pubblici.

Programma

Analisi delle fasi e delle procedure di programmazione, progettazione, individuazione dell'esecutore, realizzazione e collaudo, nell'ambito del processo costruttivo di lavori pubblici.

Modalità d'esame

Prova orale.

Testi di riferimento

M. Pierri, "Percorsi rapidi per la gestione degli appalti pubblici - progettazione, servizi e lavori" Editrice EPC LIBRI S.r.l. - Roma

M. Pierri - "Percorsi rapidi per l'applicazione del regolamento sui lavori pubblici: esecuzione, contabilità e collaudo", Editrice EPC LIBRI S.r.l. - Roma

M. Pierri, Dispensa "Il Responsabile del procedimento: manuale per l'affidamento di servizi e lavori"

Orario di ricevimento

Mercoledì 15.30-17.30

(english version)**Aims**

To acquire to professionalism of the engineer elements of the constructive process, characteristic of the jobs publics.

Topics

Analysis of is made and of the procedures of programming, planning, contractor location, realization and test, in the sphere of the constructive process of jobs publics.

Exam

Oral test.

Textbooks

M. Pierri, "Distances expresses for the management of the contracts publics: planning, services and jobs" - Editrice EPC LIBRI S.r.l. - Roma

M. Pierri, "Distances expresses for the application of the regulations on the jobs publics: execution, accounting, test" - Editrice EPC LIBRI S.r.l. - Roma

M. Pierri, Issue "The Responsible of the procedure: handbook for contracting services and jobs"

Tutorial session

Wednesdays 15.30-17.30

Fisica (CER)

Settore: FIS/01

Dott. Rinaldi Daniele (Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Fornire allo studente le conoscenze base della meccanica del punto materiale e dei corpi rigidi. In particolare: leggi di Newton, sistemi di riferimento inerziali e non inerziali, concetto di energia, conservazione dell'energia, della quantità di moto e del momento angolare.

Programma

Il metodo scientifico

Definizione operativa di una grandezza fisica. Misurazione di una grandezza fisica. Sistemi di unità di misura. Il tempo. Lo spazio. La massa. Il sistema internazionale ed altri sistemi di unità di misura. Dimensione di una grandezza fisica.

Cinematica del punto materiale

Coordinate spaziali. Spostamento e concetto di moto. Velocità. Accelerazione. Dalla accelerazione alla traiettoria. Alcuni moti particolari. Moto rettilineo uniforme. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Moto piano uniformemente accelerato. Moto circolare. Velocità angolare ed accelerazione angolare. Derivata di un vettore di modulo costante: formula di Poisson. Moto periodico e moto armonico semplice.

Dinamica del punto materiale

Concetto di interazione. Le interazioni fondamentali. Sistema di riferimento inerziale. La forza. La molla tarata. Carattere vettoriale delle forze. I principi della dinamica classica. Principio di Relatività. Prima legge di Newton: principio d'inerzia. Seconda legge di Newton. Terza legge di Newton: principio di azione e reazione. Momento di una forza e momento della quantità di moto. Sistemi a massa variabile.

Esempi di forza

Forza peso. Definizione. Misura statica della forza peso. La forza elastica. Le forze di attrito. Attrito radente. Attrito volvente. Attrito viscoso. Moto in presenza della forza peso. Il pendolo semplice. Esempi di moto in presenza di attrito. Moto sotto l'azione di una forza elastica. Moto armonico semplice. Moto armonico smorzato. Moto armonico forzato e risonanza.

Relatività galileiana.

Trasformazioni di Galileo. Covarianza delle leggi della Meccanica Classica.

Sistemi di riferimento non inerziali e forze fittizie

Riferimento in moto rettilineo accelerato. Riferimento in moto rotatorio e forza centrifuga. Particella mobile rispetto ad un riferimento rotante e forza di Coriolis.

Energia e lavoro

Il lavoro. Lavoro della forza peso. Lavoro di una forza elastica. Potenza dell'oscillatore forzato. Energia Cinetica. Forze conservative e potenziale. Energia potenziale ed energia meccanica. Sistemi ad un grado di libertà. Forza, energia potenziale e condizioni di equilibrio.

Sistemi di particelle

Configurazione e centro di massa. Quantità di moto. Prima equazione cardinale. Momento angolare. Seconda equazione cardinale. Energia di un sistema di particelle. Il problema dei due corpi.

Leggi di conservazione

Considerazioni generali. Conservazione della quantità di moto. Conservazione del momento angolare. Conservazione dell'energia. Sistema legato. Energia di legame.

Urti

Urto elastico. Urto anelastico. Urti bidimensionali.

Corpi rigidi

Cinematica del corpo rigido. Dinamica del corpo rigido. Il momento d'inerzia. Il momento angolare di un corpo rigido. L'energia cinetica di un corpo rigido. Equazioni del moto rotatorio di un corpo rigido. Lavoro ed energia cinetica di rotazione di un solido. Il pendolo fisico ed il pendolo di torsione. Moto di rotolamento di una ruota. La trottola. Statica dei corpi rigidi.

Gravitazione

Dalle leggi di Keplero alla legge di gravitazione universale. Il campo gravitazionale. Energia potenziale in un campo gravitazionale. Orbite dei pianeti. Energia e orbite. Teorema di Gauss. Forza peso ed accelerazione di gravità.

Modalità d'esame

Scritto e orale.

Testi di riferimento

R.G.M. Caciuffo, S. Melone, "Fisica Generale: Meccanica e Termodinamica", ed. Zanichelli

Orario di ricevimento

Tutti i giorni, su appuntamento.

(english version)**Aims**

Supply to the student the basic knowledge about the mechanics of the particles and of the rigid bodies. In particular: laws of Newton, frames of reference, concept of energy, conservation of the energy, the linear momentum and the angular momentum.

The student must know the fundamental principles of the Mechanics of particles, of rigid bodies and energy. He must be in a position to solve simple problems based on the material covered by the course.

Topics

The scientific method.

The scientific method. Definition of physical quantities. Measurement of physical quantities. Fundamental quantities and units, the MKSC system of units. The time. The length. The mass.

Kinematics of a particle

Coordinates in a 3D Cartesian space. Movement and concept of motion. Velocity. Acceleration. From the acceleration to the trajectory. Some particular motions. Uniform rectilinear motion. Rectilinear motion under constant acceleration. Motion in a plane under constant acceleration. Curvilinear motion. Angular velocity and angular acceleration. Derivative of a vector of constant modulus: Poisson's formula. Oscillatory motion and harmonic motion.

Dynamics of the particle

Concept of interaction. The fundamental interactions. Inertial frame of reference. The force. Vectorial character of the forces. The principles of classical dynamics. Principle of Relativity. Newton's first law: inertia principle. Second Newton's law. Third Newton's law. Angular momentum and torque of a force. Variable mass systems.

Examples of forces

Definition of weight. The spring and Hooke's law. Frictional forces. Sliding friction. Motion of a wheel in presence of frictional forces. Viscosity. Motion in presence of gravitational force. The pendulum. Motion under the action of a linear elastic force. Simple harmonic motion. Damped oscillations. Forced oscillations.

Galileo's relativity.

Galileo's transformation. Covariant nature of the laws of the Classic Mechanics.

Non inertial frame of reference and fictitious forces

Non uniform relative translation motion. Relative rotational motion. Centripetal acceleration and force. Coriolis force.

Work and power

The work. Power. Work done by the weight of a particle. Work done by the elastic force. Power developed by a forced oscillator.

Kinetic Energy. Conservative forces. Potential. Potential energy and mechanical energy. Systems with one degree of freedom. Equilibrium conditions.

Particle systems and center of mass.

Momentum. First cardinal equation. Angular momentum. Second cardinal equation. Energy of a particle system. The 2 body problem.

Laws of conservation.

Conservation of the momentum. Conservation of the angular momentum. Conservation of energy. Constraint. Energy of constrained systems. Collisions.

Elastic Collisions. Inelastic collisions. 2D collisions.

Rigid bodies.

Kinematics of a rigid body. Dynamics of the rigid body. The inertia moment. Angular momentum. Kinetic energy. Equations of the motion.

Spinning solids. Physical and torsion pendulums. Motion of tumbling of a wheel.

The gyroscope. Statics of rigid bodies.

Gravitation

Motion under gravity. Kepler's laws. Universal Gravitation. Gravitational field. Gravitational Potential. Planets orbits. Orbital energy, Gauss's Law. Force, weight and gravitational acceleration.

Exam

Written exam component and oral exam component. This component determines the final appraisal.

Textbooks

R.G.M. Caciuffo, S. Melone, "Fisica Generale: Meccanica e Termodinamica", ed. Zanichelli

Tutorial session

All days, by appointment.

Fisica Tecnica e Impianti (CER)

Settore: ING-IND/11

Prof. Pierpaoli Paolo (Dipartimento di Energetica)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	9	72

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Il corso si propone di fornire agli allievi le conoscenze inerenti le caratteristiche termofisiche degli ambienti abitati ed allo scopo verranno trattate: le leggi fondamentali della termodinamica, della trasmissione del calore e la conoscenza dettagliata delle apparecchiature atte a produrre ed a distribuire il calore a scopi di condizionamento ambientale.

Programma

Termodinamica Applicata: processi termodinamici, grandezze di scambio, scambi di calore e di lavoro, primo e secondo principio della termodinamica, gas perfetti, diagrammi di stato, cicli termodinamici diretti ed inversi. Termodinamica dell'aria umida e trattamenti dell'aria umida.

Trasmissione del calore: conduzione termica, convezione termica, radiazione termica, calcolo della trasmittanza delle varie strutture edilizie, problemi termoigrometrici degli edifici.

Aspetti architettonici del progetto impiantistico. Progettazione corretta degli spazi tecnici. Benessere termoigrometrico e livelli prestazionali.

Impianti: calcolo dei carichi termici invernali ed estivi degli edifici, impianti di riscaldamento, impianti di climatizzazione.

Modalità d'esame

Progetto di un impianto di climatizzazione. Esame orale.

Testi di riferimento

Materiale didattico distribuito durante il corso

Yanus A. Cengel "Termodinamica e trasmissione del calore", McGraw-Hill, 1998

G. Alfano, M. Filippi, E. Sacchi "Impianti di climatizzazione per l'edilizia", Masson, 1997

TuttoNorme "Impianti elettrici e Norme CEI negli edifici civili"

Orario di ricevimento

Giovedì 9:00-12:00

*(english version)***Aims**

The aim of this course is to specify the fundamentals notions of applied thermodynamics and thermal transfer. A part of the course concerns heat loss in buildings and the means to reduce it. A final part of the course is dedied to design air conditioning plants.

Topics

Applied thermodynamics: thermodynamic processes, state and equilibrium, forms of energy, the first law of thermodynamics, the second law of thermodynamics, entropy, gas power cycles, steam and combined power cycles, refrigeration cycles. Gas-vapor mixtures: dry and atmospheric air, air conditioning processes, psychrometric chart.

Heat transfer: heat conduction equation, forced and natural convection, radiation heat transfer. Heating and cooling of buildings: human body and thermal comfort, design conditions for heating and cooling, design of air conditioning plants.

Exam

Air conditioning design. Oral.

Textbooks

Materiale didattico distribuito durante il corso

Yanus A. Cengel "Termodinamica e trasmissione del calore", McGraw-Hill, 1998

G. Alfano, M. Filippi, E. Sacchi "Impianti di climatizzazione per l'edilizia", Masson, 1997

TuttoNorme "Impianti elettrici e Norme CEI negli edifici civili"

Tutorial session

Thursdays 9:00-12:00

Geometria (CER)

Settore: MAT/03

Dott. Pasqua Matilde (Dipartimento di Scienze Matematiche)**Corso di Studi****Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Base

6

48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Fornire nozioni e tecniche di base di Geometria Lineare (Spazi Vettoriali, Applicazioni Lineari, Calcolo Matriciale, Sistemi Lineari, Geometria Affine ed Euclidea, Valori e Vettori Propri).

Programma

Spazio vettoriale astratto; $\mathbb{R}^n$ e $\mathbb{C}^n$. Sottospazi Vettoriali. Indipendenza e Dipendenza lineare. Basi; base canonica (standard) Dimensione. Spazio Affine. Rette, Piani; Equazioni parametriche e Cartesiani. Applicazioni Lineari. Matrici associate ad applicazioni lineari. Operazioni con matrici. Determinanti. Matrice Inversa. Sistemi lineari: Teorema di Rouché-Capelli e di Cramer, Eliminazione di Gauss. Spazi Euclidei: prodotti scalari, ortogonalità, distanze, Teorema di Pitagora. Teorema di ortogonalizzazione Proiezioni Ortogonali, Simmetrie. Vettori e valori propri; Polinomio Caratteristico.

Modalità d'esame

Esame Scritto ed Esame Orale.

Testi di riferimento

Abate M., "Algebra Lineare", McGraw-Hill, Aprile 2000 o successive edizioni

Abate M., De Fabritiis C., "Esercizi di Geometria", McGraw-Hill

Orario di ricevimento

Da stabilire in funzione dell'orario.

(english version)**Aims**

Produce basic information and skills of Linear Geometry (Vector Spaces, Linear mappings, Matrix Calculus, Linear Systems, Affine and Euclidean Geometry, Eigenvalues and Eigenvectors).

Topics

Abstract Vector Spaces, $\mathbb{R}^n$ e $\mathbb{C}^n$. Vector subspaces. Linear independence and Dependence. Bases. Standard Basis. Dimension. Affine Spaces. Lines and Planes: parametric and cartesian equations. Linear Mappings. Matrix associated to Linear Mappings. Matricial Calculus. Determinants. Inverse Matrix. Linear Systems. Rouché-Capelli and Cramer Theorems. Row Reduced Echelon Form. Euclidean Spaces. Scalar products. Orthogonality. Distances. Pythagora Theorem. Gram-Schmidt Orthogonalization. Orthogonal Projection. Symmetries. Self-values and Self-vectors. Characteristic Polynomial.

Exam

Written and oral.

Textbooks

Abate M., "Algebra Lineare", McGraw-Hill, Aprile 2000 o successive edizioni

Abate M., De Fabritiis C., "Esercizi di Geometria", McGraw-Hill

Tutorial session

Available after the Class Schedule.

Geotecnica (CER)

Settore: ICAR/07

Dott. Sakellariadi Evghenia (Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Affine	3	24

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Inquadramento generale dei problemi di Ingegneria Geotecnica. Principi che regolano il comportamento meccanico delle terre. Introduzione alle tematiche generali per la progettazione in campo geotecnico con specifico riferimento ai concetti di stabilità e funzionalità.

Programma

Caratteristiche fisiche e meccaniche delle terre (costituzione; rapporti tra le fasi; classificazione; principio delle tensioni efficaci); Fondamenti di meccanica delle terre (stati tensionali; percorsi di carico; deformazioni nelle terre; legami costitutivi); Generalità sull'idraulica delle terre (pressioni interstiziali; misura delle pressioni; moto dell'acqua nel terreno; legge di Darcy; permeabilità; condizioni drenate e non drenate); Tensioni litostatiche; Modelli di comportamento (modello elastico; modello plastico perfetto); Comportamento meccanico delle terre (deformabilità; resistenza; parametri meccanici e prove di laboratorio; comportamento meccanico dei terreni granulari; comportamento meccanico dei terreni a grana fine; resistenza in termini di tensioni totali; calcolo delle tensioni indotte nel terreno da un carico applicato in superficie); Filtrazione (generalità; gradiente idraulico; sifonamento); Consolidazione; Applicazioni (carico limite per le fondazioni).

Modalità d'esame

L'esame di profitto consiste in una prova scritta e una orale.

Testi di riferimento

Colombo-Colleselli, "Elementi di Geotecnica", Zanichelli 1996 (2° ed.)

Orario di ricevimento

mercoledì 12.30-13.30
venerdì 9.30-10.30

(english version)**Aims**

Fundamentals and general review of typical Geotechnical Engineering problems. Principles of soil mechanics and behaviour. Introduction to general aspects for design with specific reference to the concepts of stability and serviceability.

Topics

Physical and mechanical properties of soils (definitions; void ratio, porosity, weight density, etc.; classification; effective stress); Principles of soil mechanics (stress states; stress paths; soil strains; constitutive equations); Basics of soil hydraulics (ground-water pressure; water pressure determinations; ground-water regime; Darcy law; permeability; drained and undrained conditions); In situ stresses; Models of behaviour (elasticity; perfect plasticity); Stress-strain behaviour of soils (strain and deformability; strength; mechanical properties and laboratory tests; behaviour of granular soils; behaviour of fine-grained soils; strength in terms of total stress; stress states produced under surface loads); Seepage (general; hydraulic gradient; heave and uplift); Consolidation; Applications (bearing capacity).

Exam

A written paper and an oral examination.

Textbooks

Colombo-Colleselli, "Elementi di Geotecnica", Zanichelli 1996 (2° ed.)

Tutorial session

Wednesdays 12.30-13.30
Fridays 9.30-10.30

Informatica 1 (CER+AT)

Settore: ING-INF/05

Ing. Ribighini Giuseppa (Dipartimento di Ingegneria Informatica, Gestionale e dell'Automazione)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Base	6	48
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Corso di Laurea Triennale)	Base + Altre	3	24

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Corso di base che intende offrire agli studenti una visione generale dell'Informatica come disciplina scientifica ed introdurli ai principi fondamentali della programmazione e della buona strutturazione dei programmi.

Programma

Introduzione. L'Informatica e i suoi campi di applicazione. La rappresentazione dell'informazione (cenni al sistema binario). I linguaggi di programmazione. I calcolatori elettronici.

Architettura del calcolatore. Il modello di Von Neumann: la memoria centrale, l'unità di elaborazione, i dispositivi di I/O, il bus di sistema, le periferiche, la memoria di massa.

Il sistema operativo. Funzioni principali: gestione dei processi, gestione della memoria, gestione delle periferiche. Il sistema operativo Digital-VMS.

I linguaggi di programmazione. Il linguaggio macchina e il linguaggio assembler(cenni). I linguaggi ad alto livello: caratteristiche principali.

Strumenti di sviluppo del SW: editor, traduttori, linker, debugger.

Il linguaggio Fortran. Introduzione al linguaggio. Operazioni aritmetiche, espressioni ed assegnazioni. Operazioni di I/O. Tipi di dati. Array.

Esecuzioni cicliche. Decisioni. Sottoprogrammi e passaggio di parametri. Organizzazione dei dati

in file. Gestione dei caratteri.

Modalità d'esame

L'esame consta di due prove scritte e di una orale.

Testi di riferimento

T.M.R. Ellis, "Programmazione strutturata in Fortran 77 con elementi di Fortran 90", Zanichelli, 1999

Ceri S., Mandrioli D., "Istituzioni di Informatica", McGraw-Hill Italia, Milano, 1993

Batini C., Carlucci Aiello L., Lenzerini M., "Fondamenti di programmazione dei calcolatori elettronici", F.Angeli, 1990

Orario di ricevimento

Contattare il docente.

Legislazione delle Opere Pubbliche

Settore: IUS/10

Avv. Ciuffa Paolo

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Triennale)	Affine	6	48
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Affine	3	24

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Acquisizione nozioni base per la formazione del professionista Ingegnere nell'espletamento di attività di pubblico interesse.

Programma

Per 3 CFU

Nozioni generali di diritto civile e amministrativo; nozione di opera pubblica e opere di pubblica utilità; i soggetti e strumenti giuridici; la decisione di realizzare O.P.; la responsabilità del progettista; la concessione; varie forme di aggiudicazione ad evidenza pubblica; il contratto di appalto, stipula e approvazione; esecuzione del contratto; patologia del rapporto; il collaudo; le riserve; risoluzione delle controversie.

Per 6 CFU

Nozioni generali di diritto civile, penale e amministrativo; nozione di opera pubblica e opere di pubblica utilità; i soggetti e strumenti giuridici; la decisione di realizzare O.P.; le forme di finanziamento; il progetto e la responsabilità del progettista; la concessione; varie forme di aggiudicazione ad evidenza pubblica; il contratto di appalto, stipula e approvazione; esecuzione del contratto; patologia del rapporto; il collaudo; le riserve; risoluzione delle controversie; responsabilità dei soggetti pubblici e dei soggetti privati.

Modalità d'esame

Parziali scritti e orale.

Testi di riferimento

Falcon G., "Lineamenti del diritto pubblico", ed. CEDAM

Bargone A. e Stella Richter P., "Manuale del diritto dei lavori pubblici", ed. Giuffrè

Orario di ricevimento

Venerdì 15.00-16.00

(english version)

Aims

Acquisition of main knowledge to develop the Engineer for the fulfilment of public interest's activities.

Topics

3 CFU

general knowledge of civil and administrative law; knowledge of public work and public utility works; the subjects; juridical tool for fulfilment; the resolution to make the public works; the designer responsibility; the award procedure with public evidence; the contract for civil works; the specification; the contract execution; the pathology of the legal relation; the test ; the legal reserve; system of the controversy resolution.

6 CFU

general knowledge of civil, criminal and administrative law; knowledge of public work and public utility works; the subjects; juridical tool for fulfilment; the resolution to make the public works; the project; the designer responsibility; the award procedure with public evidence; the contract for civil works; the specification; the contract execution; the pathology of the legal relation; the test ; the legal reserve; system of the controversy resolution; the responsibility of the public subject and the private subject.

Exam

Partially written and oral.

Textbooks

Falcon G., "Lineamenti del diritto pubblico", ed. CEDAM

Bargone A. e Stella Richter P., "Manuale del diritto dei lavori pubblici", ed. Giuffrè

Tutorial session

Friday 15.00-16.00

Modellazione Matematica

Settore: MAT/06

Dott. Alessio Francesca Gemma (Dipartimento di Scienze Matematiche)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Affine	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

L'insegnamento si prefigge lo scopo di fornire conoscenze e strumenti di base relativi al calcolo differenziale e integrale per funzioni di più variabili reali ed alle equazioni differenziali lineari.

Programma

Funzioni di più variabili: limiti, continuità, differenziabilità, massimi e minimi. Integrali multipli. Curve regolari ed integrali curvilinei. Forme differenziali. Equazioni differenziali lineari.

Modalità d'esame

Prova scritta ed Orale.

Testi di riferimento

Marcellini, Sbordone, "Elementi di Analisi Matematica due", Liguori Editore
Marcellini, Sbordone, "Esercizi di Analisi Matematica, vol. 2", Liguori Editore

Orario di ricevimento

Martedì e Giovedì 12.30-13.30

(english version)**Aims**

Aim of the course is to provide basic knowledge and tools of calculus for functions of several real variables and linear differential equations.

Topics

Functions of several real variables: limits, continuity, differentiability, maxima and minima. Multiple integrals. Curves and integration over a curve. Differential forms. Linear differential equations.

Exam

Written and oral test.

Textbooks

Marcellini, Sbordone, "Elementi di Analisi Matematica due", Liguori Editore
Marcellini, Sbordone, "Esercizi di Analisi Matematica, vol. 2", Liguori Editore

Tutorial session

Tuesdays and thursdays 12.30-13.30

Progettazione Esecutiva

Settore: ICAR/11

Prof. Naticchia Berardo (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Obbligatorio curriculum	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Il corso è indirizzato all'approfondimento delle problematiche metodologiche e operative connesse alla progettazione esecutiva di opere edili.

Programma

Attraverso l'elaborazione di un tema annuale di esercitazione, il corso affronta gli aspetti tecnici, informativi e normativi della definizione esecutiva di un progetto nelle diverse condizioni di appalti pubblici e appalti privati. I contenuti particolari sviluppati nelle diverse fasi del Corso sono: Il quadro normativo dei lavori di costruzione di opere edili e di genio civile; Atti e adempimenti del Progettista esecutivo; Struttura ed elaborati del progetto esecutivo; Dettagli esecutivi; Programmazione tecnica e management della progettazione esecutiva.

Modalità d'esame

Tema annuale di progettazione, prova orale.

Testi di riferimento

Tutto il materiale didattico consigliato è disponibile sul sito del corso: http://193.206.120.137/PROG_EXEC/

Orario di ricevimento

Mercoledì 15.00-17.00.

(english version)**Aims**

The course is oriented to the study of methodological and operational issues concerning the detail design of buildings.

Topics

This professionally-oriented course is oriented to educate in organizing, leading and managing the people and the processes of detail design project. The course develops an integral understanding of the design and construction of buildings and their related technologies. An annual case study provides students with a chance to test their conceptual understanding of technology and construction issues while developing the design, dealing with the specific contract conditions of building under analysis. Specific issues developed during the course phases are: Building construction regulations and other statutory requirements; Production Information and Tender action; preparation of drawings and specifications for main Contractor; Standardized divisional breakdown structure of building design; Working drawing standards; Management and Planning of the Design Project.

Exam

Yearly exercise project is analysed. Oral examination.

Textbooks

Teaching materials are downloadable directly from the course web site: http://193.206.120.137/PROG_EXEC/

Tutorial session

Wednesdays 15.00-17.00.

Qualità e Sicurezza degli Edifici

Settore: ICAR/11

Prof. Lemma Massimo (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Gestire il progetto edilizio secondo i principi di gestione della qualità. Capacità di redazione delle specifiche tecniche degli elementi costruttivi. Capacità di gestire i processi costruttivi.

Programma

Corretta gestione delle fasi di progettazione. Analisi approfondita dei contenuti dei metodi e delle tipologie di elaborati da redigere nelle fasi di progetto preliminare, definitivo ed esecutivo. Relazione con le fasi di programmazione. Norme riguardanti materiali e componenti. Vengono svolte analisi dei contenuti fondamentali di molte delle norme riguardanti strutture e impianti per l'edilizia. Redazione dei documenti capitolari. Aspetti di politica della qualità in edilizia. Analisi delle linee guida per la progettazione. Applicazione dei principi di base ai diversi attori del processo edilizio (committenza, progettisti, imprese di costruzione, produttori di componenti). Fondamenti di prevenzione incendi.

Modalità d'esame

Gli esami prevedono una prova orale in cui si discuteranno anche gli esiti delle esercitazioni annuali.

Testi di riferimento

Il materiale necessario per lo studio verrà distribuito nel corso delle lezioni.

Orario di ricevimento

Mercoledì alle 10.00.

(english version)**Aims**

Managing the building project according to the principals of quality management. Ability to formulate the technical specifics of built elements. Ability to manage building processes.

Topics

Management of design phases. An in-depth analysis of the contents, the methods and the elaborate typologies needed in the preliminary, definitive and executive design phases. Relationship with the programming phases. Standards relative to materials and components. Analysis of the fundamental contents of many of the standards concerning structures and implants for the building industry. Formulation of the capillary documents. Aspects regarding the politics of quality in building. Analysis of design guide lines. Application of basic principals to the diverse actors involved in the building process (commissioning, designers, builders, component producers). Basics of fire prevention.

Exam

Themes of the lectures: discussion.

Textbooks

Materials necessary would be provided during the lectures.

Tutorial session

Wednesday at 10.00

Rilievo dell'Architettura

Settore: ICAR/17

Dott. Clini Paolo (Dipartimento di Architettura Rilievo Disegno Urbanistica Storia)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Base	3	24

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Fornire un quadro complessivo di conoscenze delle più utilizzate tecniche di rilevamento, da quelle tradizionali a quelle strumentali e automatiche. Saper eseguire e coordinare, attraverso la conoscenza di tecniche e metodi, operazioni, anche complesse, di rilievo di architetture.

Programma

Concetti generali e fondamenti teorici di rilevamento architettonico. Cenni di teoria della misura. I metodi di rilevamento: diretto, strumentale, fotogrammetrico, automatico. Le nuove tecnologie informatiche per il rilevamento. Esercitazione pratica di rilievo diretto planimetrico. La normativa per il rilevamento, grafica e simbologia.

Modalità d'esame

Colloquio orale con discussione di esercitazione svolta durante il corso.

Testi di riferimento

Docci, Maestri "Manuale di Rilevamento architettonico e urbano" Laterza, 2002
Canciani, Clini, Taus "Esperienze di rilevamento automatico" Clua Ancona

Orario di ricevimento

Mercoledì 11.30-13.30.

*(english version)***Aims**

The aim of the course is to provide an overall framework of knowledge of the most widely used surveying techniques, from traditional to instrumental and automatic methods. Above all, using this knowledge of techniques and methods, the student must learn how to coordinate even complex operations of architectural surveying, and must be able to identify the specialists required to carry out correctly the various phases of work in order to reach the final target. Moreover, with specific practical sessions the student will be taught how to carry out in person the basic operations of mapping and of a simple elevation with a quick photogrammetry method which gives precise measurements and is easy to use.

Topics

The course covers the following topics dealt with in ex cathedra lectures with the aid of audio-visual material:

General concepts and theoretical foundations of architectural surveying. An outline of measurement theory. Surveying methods: direct, instrumental, photogrammetry, automatic. New computer technology for surveying. Legislation for surveying, graphics and standard symbols. Laboratory-assisted practical group work to be carried out during course hours on the following two topics. Mapping of a simple group of buildings using a direct method. Survey of an elevation with a method of "quick photogrammetry" (Photographic rectification). At the end of the practical session graphics will be drawn up which will be analysed and evaluated during the oral examination.

Exam

The examination will be a discussion based principally on the practical work carried out during the year.

Textbooks

Docci, Maestri "Manuale di Rilevamento architettonico e urbano" Laterza, 2002
Canciani, Clini, Taus "Esperienze di rilevamento automatico" Clua Ancona

Tutorial session

Wednesdays 11.30-13.30.

Rilievo Fotogrammetrico dell'Architettura

Settore: ICAR/17

Prof. Parra Giorgio (Dipartimento di Architettura Rilievo Disegno Urbanistica Storia)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Obbligatorio curriculum	6	48
Ingegneria Edile - Architettura (Corso di Laurea Specialistica a Ciclo Unico)	Scelta orientamento 29° esame	9	120

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso intende offrire i fondamenti scientifici del rilevamento architettonico utilizzando i diversi processi della rappresentazione. Il rilievo, al di là della semplice misurazione dimensionale, deve tendere alla conoscenza globale dell'opera cogliendone i valori formali, costruttivi e tecnologici.

Programma

Per gli iscritti al CdLS in Ing. Edile-Architettura:

Generalit' sul rilievo topografico e sul rilievo fotogrammetrico. Fondamenti matematici e teorici. I principi teorici del rilevamento architettonico. Le trilaterazioni per il rilevamento planimetrico, il rilevamento per intersezione, per poligonali, il rilevamento altimetrico, le livellazioni. Il rilevamento celerimetrico. Gli eidotipi, lo schizzo sul posto, l'eidotipo in pianta, in prospetto e in sezione. Gli strumenti per il rilevamento architettonico, diretto, indiretto, strumentale e fotogrammetrico. I principi della fotogrammetria. Il processo della visione e della percezione, la visione stereoscopica artificiale, il modello stereoscopico, le basi geometriche del rilievo fotogrammetrico. Restituzione fotogrammetrica da singolo fotogramma, il raddrizzamento da fotogramma singolo. Restituzione fotogrammetrica da due fotogrammi.

Per gli iscritti al CdL in Ing. delle Costruzioni Edili e del Recupero:

Generalit' sul rilievo topografico e sul rilievo fotogrammetrico. Fondamenti matematici e teorici. I principi teorici del rilevamento architettonico. Le trilaterazioni per il rilevamento planimetrico, il rilevamento per intersezione, per poligonali, il rilevamento altimetrico, le livellazioni. I principi della fotogrammetria. Il processo della visione e della percezione, la visione stereoscopica artificiale, il modello stereoscopico, le basi geometriche del rilievo fotogrammetrico. Restituzione fotogrammetrica da singolo fotogramma, il raddrizzamento da fotogramma singolo.

Modalità d'esame

Le esercitazioni svilupperanno durante l'intero corso un tema di rilievo che si concretizzerà per gli studenti in una raccolta di elaborati grafici finalizzati alla trasposizione su supporto informatico. Il lavoro eseguito costituirà insieme agli argomenti teorici sviluppati durante le lezioni, la base per la prova d'esame.

Testi di riferimento

D. Maestri, M. Docchi, "Manuale di rilevamento architettonico ed urbano", Ediz. Laterza
 D. Maestri, M. Docchi, "Storia del rilevamento architettonico ed urbano", Ediz. Laterza
 M. Fondelli, "Trattato di fotogrammetria urbana ed architettonica", Ediz. Laterza
 G. Fangi, "Note di Fotogrammetria", Clua Edizioni

Orario di ricevimento

Martedì e mercoledì 11.00-13.00

(english version)

Aims

The course offers a scientific base for architectural surveying using the different processes of technical drawing. The surveying, apart from the simple dimensional measurement, must aim at a global knowledge of the work by combining its formal, constructive and technological values.

Topics

For the students in Ing. Edile-Architettura:

Characteristics of topographical and photogrammetric mapping. Mathematical and theoretical base. The theoretical principles of architectural surveying. Trilateration for planimetric surveying, surveying for intersection, for polygonals, altimetric surveying, levelings. Photogrammetric principles. The processes of vision and perception, artificial stereoscopic vision, the stereoscopic model, the geometric fundamentals of photogrammetric survey. Photogrammetric restitution from one single photograph, the straightening from one single photograph. Photogrammetric restitution from two photographs.

For the students in Ing. delle Costruzioni Edili e del Recupero:

Characteristics of topographical and photogrammetric mapping. Mathematical and theoretical base. The theoretical principles of architectural surveying. Trilateration for planimetric surveying, surveying for intersection, for polygonals, altimetric surveying, levelings. Photogrammetric principles. The processes of vision and perception, artificial stereoscopic vision, the stereoscopic model, the geometric fundamentals of photogrammetric survey. Photogrammetric restitution from one single photograph, the straightening from one single photograph.

Exam

Throughout the course practical sessions will develop a survey topic involving the collection of graphics which the students will transfer onto a computer device. The examination will be based on the work carried out and the theoretical aspects developed during the course.

Textbooks

D. Maestri, M. Docchi, "Manuale di rilevamento architettonico ed urbano", Ediz. Laterza
D. Maestri, M. Docchi, "Storia del rilevamento architettonico ed urbano", Ediz. Laterza
M. Fondelli, "Trattato di fotogrammetria urbana ed architettonica", Ediz. Laterza
G. Fangi, "Note di Fotogrammetria", Clua Edizioni

Tutorial session

Tuesdays and Wednesdays 11.00-13.00

Scienza delle Costruzioni (CIV+CER)

Settore: ICAR/08

Prof. Davì Fabrizio (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Il corso intende fornire le conoscenze essenziali della Meccanica dei Solidi e la capacità di risolvere problemi di valutazione della resistenza e deformabilità per sistemi di travi.

Programma

Cinematica delle travi: descrittori cinematici, misure di deformazione, equazioni di congruenza. La trave di Kirchhoff. Relazioni costitutive: travi linearmente elastiche. Il principio dei lavori virtuali. Metodi energetici e formulazione variazionale. Principi di minimo. Una semplice applicazione: l'equazione della linea elastica dedotta per via variazionale. Sistemi di travi iperstatici; le equazioni di Müller-Breslau come applicazione del principio di minimo dell'energia complementare. Elementi di teoria dell'elasticità lineare tridimensionale. Cinematica: spostamento e deformazione. Il tensore di deformazione infinitesima. Statica: nozione di sforzo. Il teorema di Cauchy. Il principio delle potenze virtuali per i sistemi deformabili. Relazioni Costitutive per materiali isotropi. Il problema di Saint-Venant per i solidi isotropi. Formulazione del problema e soluzione con le ipotesi di Clebsch. Criteri di rottura e verifiche di resistenza per materiali duttili. Cenni di stabilità delle travi. Il carico critico Euleriano ed il metodo omega.

Modalità d'esame

L'esame consiste di una prova scritta ed una orale. La prova scritta prevede la risoluzione di una struttura intelaiata iperstatica piana e la verifica di sicurezza, mediante il metodo delle tensioni ammissibili, di una o più sezioni significative della medesima.

Testi di riferimento

Appunti e note forniti dal docente.

L. Corradi Dell'Acqua "Meccanica delle Strutture, Vol. 1 e 2" McGraw-Hill, 1992.

L. Gambarotta, L. Nunziante, A. Tralli "Scienza delle Costruzioni" McGraw-Hill, 2003.

C. Comi, L. Corradi Dell'Acqua "Introduzione alla Meccanica Strutturale" McGraw-Hill, 2003.

E. Viola "Esercizi di Scienza delle Costruzioni" Pitagora.

O. Belluzzi "Scienza delle Costruzioni Vol. I e II" Utet.

Orario di ricevimento

L'ora successiva alle ore di lezione è destinata al ricevimento, oppure su appuntamento per via telefonica o tramite posta elettronica. Sono incoraggiati i quesiti tramite posta elettronica.

*(english version)***Aims**

The course aims to the essential knowledges in Solid Mechanics, applied to the elastic behavior of low-hyperstatic plane frames.

Topics

Rods kinematics: kinematical descriptors, deformations measures, compatibility equations. Kirchhoff's rod. Constitutive relations: linearly elastic rods. Virtual works, energetics and variational formulations. Minimum principles. Hyperstatic plane frames; the Müller-Breslau equations as a consequence of Complementary energy minimum principle. Tridimensional linear elasticity. Kinematics: displacement and strain. The infinitesimal strain tensor. Statics: the notion of stress. Cauchy's theorem. Virtual works for deformable systems. Linear isotropic materials. The Saint-Venant's problem for isotropic solids. The Clebsch's solution. Yield criteria. Stability of Euler beams.

Exam

The final test consists of a written test and an oral colloquia. The written test requires the study of a simple hyperstatic plane frame.

Textbooks

Appunti e note forniti dal docente.

L. Corradi Dell'Acqua "Meccanica delle Strutture, Vol. 1 e 2" McGraw-Hill, 1992.

L. Gambarotta, L. Nunziante, A. Tralli "Scienza delle Costruzioni" McGraw-Hill, 2003.

C. Comi, L. Corradi Dell'Acqua "Introduzione alla Meccanica Strutturale" McGraw-Hill, 2003.

E. Viola "Esercizi di Scienza delle Costruzioni" Pitagora.

O. Belluzzi "Scienza delle Costruzioni Vol. I e II" Utet.

Tutorial session

The hour which follows class hours is reserved to colloquia with students. E-mail questions are encouraged.

Statica

Settore: ICAR/08

Prof. Davì Fabrizio (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

L'obiettivo dell'insegnamento è quello di fornire allo studente la comprensione del comportamento meccanico di strutture intelaiate piane rigide.

Programma

Spazi vettoriali con struttura. Prodotto vettoriale e scalare. Spazi tensoriali. Componenti. Tensore identità. Trasposizione. Tensori simmetrici ed antisimmetrici. Tensore assiale. Rotazioni e riflessioni. Cinematica. Deformazione e gradiente di deformazione. Analisi locale della deformazione. Deformazione di elementi di linea superficie e volume. Teorema di decomposizione polare. Cinematica dei sistemi rigidi: gradi di libertà. Tensore di spin e velocità angolare. Formula fondamentale dei moti rigidi. Moti rigidi piani, proprietà, piano rappresentativo. Vincoli: generalità, vincoli semplici e doppi, coordinate lagrangiane, indipendenza, vincoli multipli. Sistemi vincolati, gradi di libertà, scelta di coordinate lagrangiane, esempi. Sistemi labili, isostatici, iperstatici. Statica dei sistemi rigidi: Azioni interne ed esterne in sistemi rigidi. Lavoro, potenza ed energia. Risultante e momento risultante. Il principio delle potenze virtuali. Equazioni cardinali della statica. Le reazioni vincolari per i sistemi rigidi vincolati. Reazioni vincolari in sistemi isostatici. Reazioni vincolari e configurazioni di equilibrio in sistemi labili. Statica dei solidi monodimensionali (travi): azioni interne, equazioni di bilancio e condizioni al contorno. Diagrammi delle azioni interne. Travi piane: archi e travi ad asse rettilineo.

Modalità d'esame

L'esame consiste di una prova scritta ed una orale. La prova scritta prevede la risoluzione di una struttura intelaiata isostatica. La prova orale mira ad appurare la comprensione dei fondamenti del corso.

Testi di riferimento

L. Corradi Dell'Acqua, "Meccanica delle Strutture", Vol. 1 e 2, McGraw-Hill, 1992
 L. Gambarotta, L. Nunziante, A. Tralli, "Scienza delle Costruzioni", McGraw-Hill, 2003
 C. Comi, L. Corradi Dell'Acqua, "Introduzione alla Meccanica Strutturale", McGraw-Hill, 2003
 E. Viola, "Esercizi di Scienza delle Costruzioni", Pitagora
 O. Belluzzi, "Scienza delle Costruzioni", Vol. I e II, Utet

Orario di ricevimento

Mercoledì 10.30-12.30.

*(english version)***Aims**

The course aims to the basic knowledge of Rigid Body Mechanics, with a focus on the statics of trusses and frames.

Topics

Vector spaces. Scalar and vectorial products. Tensor spaces. Identity tensor. Transpose. Symmetric and skew-symmetric tensor: axial tensor. Orthogonal tensors. Kinematics. Deformation and deformation gradient. Deformations of line, surface and volume elements. Polar decomposition theorem. Kinematics of rigid bodies: degrees of freedom. Spin Tensor and angular velocity. Poisson formula. Plane rigid motion. Constraint: lagrangean coordinates. Multiple constraints. Statically determinated, undetermined and impossible systems. Rigid body statics: internal actions in rigid systems. Work, power and energy. Force and couple resultants. Virtual power principle. Static balance laws. Reactive forces in constrained rigid systems. Reactive forces in statically determinated rigid systems. Reactive forces and equilibrium configurations in statically impossible rigid systems. Statics of rods: internal actions, balance laws and boundary conditions. Internal action diagrams. Plane rods: archs and straight rods.

Exam

The final test consists of a written test and an oral colloquia. The written test requires the study of a simple plane frame.

Textbooks

L. Corradi Dell'Acqua, "Meccanica delle Strutture", Vol. 1 e 2, McGraw-Hill, 1992
 L. Gambarotta, L. Nunziante, A. Tralli, "Scienza delle Costruzioni", McGraw-Hill, 2003
 C. Comi, L. Corradi Dell'Acqua, "Introduzione alla Meccanica Strutturale", McGraw-Hill, 2003
 E. Viola, "Esercizi di Scienza delle Costruzioni", Pitagora
 O. Belluzzi, "Scienza delle Costruzioni", Vol. I e II, Utet

Tutorial session

Wednesday 10.30-12.30.

Storia dell'Arte e dell'Architettura

Settore: ICAR/18

Arch. Alici Antonello

Corso di Studi**Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Base

6

48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Il corso si propone di contribuire alla formazione della figura professionale dell'ingegnere nel settore edile e del recupero fornendo un quadro di riferimento della cultura artistica e architettonica nell'età moderna e contemporanea.

Programma

L'architettura e la città dell'Ottocento e del Novecento. Il concetto di modernità. Le tradizioni del classico e del gotico. Rivoluzione industriale e progresso nelle costruzioni: l'ingegneria del ferro. William Morris e il movimento per la riforma delle arti applicate. Utopie urbane e trasformazione delle grandi capitali europee. La Scuola di Chicago. Frank Lloyd Wright. Le avanguardie artistiche del Novecento. L'Art Nouveau: simbolismi e identità nazionali. La Germania. Le Corbusier. Walter Gropius e Ludwig Mies. Il contributo italiano dal Futurismo alla Ricostruzione. Alvar Aalto.

Modalità d'esame

Colloquio nel quale lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito una conoscenza di base della storia della storia dell'arte e dell'architettura contemporanea e la capacità di riconoscere, descrivere e leggere le opere più significative trattate nel corso, aiutandosi anche con disegni schematici.

Testi di riferimento

William J.R. Curtis, "L'architettura moderna del Novecento", Bruno Mondadori 1999
 Kenneth Frampton, "Storia dell'architettura moderna", Zanichelli, Bologna 1980
 Alessandra Muntoni, "Storia dell'architettura contemporanea", Laterza, Roma-Bari 1997
 Guido Zucconi, "La città dell'Ottocento", Laterza, Roma-Bari 2000
 Bernardo Secchi, "La città del ventesimo secolo", Laterza, Roma-Bari 2003

Orario di ricevimento

Martedì 12.00-14.00 presso Sala revisioni DARDUS.

*(english version)***Aims**

To give a good knowledge of the artistic and architectural culture in the modern and contemporary age.

Topics

Architecture and city in XIX and XX Century. "Modernity" in art and architecture. Classical heritage and Gothic Revival. Industrial Revolution and progress. William Morris and the Arts and Crafts Movement. Urban utopias and the Town Plans in the main European towns. Chicago School. Frank Lloyd Wright. Artistic avant-gardes in XX Century
 Art Nouveau: symbolism and national identity. Germany in XX Century. Le Corbusier. Walter Gropius and Ludwig Mies. Italian art and architecture from Futurism to the Reconstruction. Alvar Aalto.

Exam

Students must prove a general knowledge of contemporary art and architectural history. The main works discussed in the course must be analysed also with the help of sketches and quick drawings.

Textbooks

William J.R. Curtis, "L'architettura moderna del Novecento", Bruno Mondadori 1999
 Kenneth Frampton, "Storia dell'architettura moderna", Zanichelli, Bologna 1980
 Alessandra Muntoni, "Storia dell'architettura contemporanea", Laterza, Roma-Bari 1997
 Guido Zucconi, "La città dell'Ottocento", Laterza, Roma-Bari 2000
 Bernardo Secchi, "La città del ventesimo secolo", Laterza, Roma-Bari 2003

Tutorial session

Tuesdays 12.00-14.00 (Seminar room in DARDUS).

Strutture in Legno e Muratura

Settore: ICAR/09

Prof. Capozucca Roberto (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Triennale)	Scelta curriculum	6	48
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Offerta libera	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Il corso si prefigge di conferire una preparazione di base sulla progettazione delle strutture in muratura e legno attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni progettuali.

Programma

Strutture in legno. Progetto di strutture in legno tradizionale. Calcolo degli elementi strutturali principali: travi, capriate, colonne. Progetto di strutture in legno (lamellare) con curvatura. Problemi di connessione fra elementi strutturali in legno. Strutture in muratura. Materiali tradizionali delle murature e materiali moderni. Tecniche costruttive per la muratura non armata ed armata. Le normative nazionali ed europee. Il calcolo delle strutture prevalentemente compresse. Il calcolo delle strutture sottoposte a taglio e compressione. Progetto di elementi costruttivi di edifici.

Modalità d'esame

Il corso viene svolto mediante lezioni ed esercitazioni. Gli allievi sono guidati nello svolgimento di un elaborato progettuale strutturale. La prova orale si svolge con verifica della conoscenza degli argomenti del corso ed una discussione del progetto sviluppato.

Testi di riferimento

A.W. Hendry, B.P. Sinha, S.R. Davies, "Progetto di Strutture in Muratura", Pitagora, Bologna, 2002
G. Giordano, "Tecnica delle Costruzioni in Legno" (5° Edizione), Hoepli, Milano, 2003

Orario di ricevimento

Lunedì 11.30-13.30 Giovedì 11.30-13.30.

*(english version)***Aims**

The aim of course is to furnish a knowledge of the basic principles of structural design of timber and masonry structures by theoretical lectures and exercises.

Topics

Timber structures: Types of wood products. Beam design: moment capacity, shear capacity, bearing capacity. Combined bending and axial force. Fastener and connection design. Curved beams and arches. Trusses. Serviceability considerations. Masonry structures: Types of masonry products. Un-reinforced and reinforced masonry. Italian and EC6 codes. Calculus of compressive masonry walls and walls subjected both to compression and shear. Stability of walls. Design of principal masonry elements of a masonry building.

Exam

The exam is developed with an oral proof on the main concepts of course with discussion of the project.

Textbooks

A.W. Hendry, B.P. Sinha, S.R. Davies, "Progetto di Strutture in Muratura", Pitagora, Bologna, 2002
G. Giordano, "Tecnica delle Costruzioni in Legno" (5° Edizione), Hoepli, Milano, 2003

Tutorial session

Monday 11.30-13.30, Thursday 11.30-13.30.

Tecnica delle Costruzioni 1 (CER)

Settore: ICAR/09

Dott. Ragni Laura (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Il corso intende fornire agli studenti le basi teoriche e gli strumenti pratici per il progetto e la verifica di elementi strutturali in acciaio e per il calcolo dei collegamenti. Il corso si svolgerà mediante lezioni teoriche ed esercitazioni.

Programma

La misura della sicurezza: il modello di calcolo, il metodo alle tensioni ammissibili e il metodo semiprobabilistico agli stati limite.

Azioni sulle strutture: tipi di azione (pesi propri, carichi di servizio, azione della neve e del vento, variazioni termiche, azioni sismiche) e loro carattere aleatorio; combinazioni delle azioni per gli stati limite ultimi e di esercizio.

Elementi strutturali in acciaio: classificazione acciai e semilavorati, imperfezioni, prove di laboratorio.

Calcolo di elementi in acciaio: tensione ammissibile e tensione di progetto, criterio di resistenza di Von Mises; verifiche di resistenza di elementi soggetti a forza assiale di trazione e di compressione, a flessione semplice, deviata e composta, a taglio e a torsione secondo la normativa italiana ed europea; verifiche di deformabilità.

Stabilità degli elementi strutturali: instabilità di aste compresse, inflesse e pressoinflesse secondo la normativa italiana ed europea; accenno ad altri tipi di instabilità.

Unioni saldate e unioni bullonate: tecnologia e resistenza delle unioni.

Collegamenti saldati e/o bullonati: giunti flangiati e con coprigiunti.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova orale, preceduta da un breve prova scritta, atte a valutare le conoscenze teoriche e le capacità applicative degli studenti.

Testi di riferimento

Ballio G., Mazzolani F. M., "Strutture in acciaio", Ed. Hoepli, Milano, 1987

Ballio G., Bernuzzi C., "Progettare costruzioni in acciaio", Ed. Hoepli, Milano, 2004

Radogna E.F., "Tecnica delle Costruzioni - Fondamenti delle Costruzioni di acciaio", Editoriale ESA, Milano, 1989

Orario di ricevimento

Il docente è a disposizione degli allievi il mercoledì dalle ore 11:30 alle ore 13:30 presso il Dipartimento di Architettura Costruzioni e Strutture in sezione strutture.

(english version)**Aims**

The primary objectives of the course are to provide fundamental understanding of the behaviour and design of steel structural elements and connections. The course will be delivered by means of lectures and tutorials.

Topics

Design principles: idealization of the structural system: geometry, discretisation, support and loading conditions; methods of allowable stress design and limit state design.

Loads on structure: load conditions (dead and live loads, wind and snow loads, thermal loadings) and their variability; load combinations for the strength and serviceability limit states.

Structural steel: designation, material properties, cross-sectional shapes of hot-rolled and cold-formed sections, standard tests for the characterisation of the material mechanical properties.

Design of structural steel members: allowable stress and design stress; design of members subjected to axial compression or tension, moment and shear force according to Italian code and European code; design at service conditions.

Structural stability: buckling of columns subjected to axial loads, uniaxial bending and combined actions according to Italian code and European code; introduction to other kinds of buckling phenomena.

Bolt and weld groups: bolt group behaviour and design, weld group behaviour and design.

Bolted and welded connections: design of spliced connections and plate cleats.

Exam

The assessment criteria of this course relies on the outcomes of an oral exam which mainly focuses on the evaluation of the student understanding of the theoretical aspects of the behaviour and design of steel structural elements and on the ability of the students to solve a short written question dealing with a simple practical design problem.

Textbooks

Ballio G., Mazzolani F. M., "Strutture in acciaio", Ed. Hoepli, Milano, 1987

Ballio G., Bernuzzi C., "Progettare costruzioni in acciaio", Ed. Hoepli, Milano, 2004

Radogna E.F., "Tecnica delle Costruzioni - Fondamenti delle Costruzioni di acciaio", Editoriale ESA, Milano, 1989

Tutorial session

The lecturer is available on Wednesday from 11:30 to 13:30. in his office at the Department of Architecture, Construction and Structures in Area Structures.

Tecnica delle Costruzioni 2 (CER)

Settore: ICAR/09

Prof. Capozucca Roberto (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Il corso si prefigge di conferire una preparazione di base sulla progettazione delle strutture di strutture in c.a. e c.a.p. attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni progettuali.

Programma

Il calcestruzzo strutturale. Ritiro e viscosità del calcestruzzo. Aderenza. Resistenza. Acciaio per c.a. normale e precompresso. Materiali. Cemento armato normale e cemento armato precompresso. Dettagli strutturali ed esecutivi. Normative tecniche di riferimento italiane ed europee per le strutture in c.a. e c.a.p. Metodi di calcolo lineari e non lineari per le strutture in c.a. Forza normale. Flessione semplice e composta. Taglio e Torsione. Problemi di progetto e di verifica di elementi in c.a. e c.a.p.. Le travi ed i pilastri di strutture piane. Elementi tozzi. Strutture di fondazione.

Modalità d'esame

Il corso viene svolto mediante lezioni ed esercitazioni. Gli allievi sono guidati nello svolgimento di un elaborato progettuale strutturale. La prova orale si svolge dopo una prova scritta con verifica della conoscenza degli argomenti del corso ed una discussione del progetto sviluppato.

Testi di riferimento

Radogna E.F., "Tecnica delle costruzioni", Ed. Masson
Giangreco E. "Tecnica delle costruzioni", Vol.I, Ed. Liguori

Orario di ricevimento

Lunedì 11.30-13.30 Giovedì 11.30-13.30.

(english version)**Aims**

The aim of course is to furnish a knowledge of the basic principles of structural design of reinforced concrete and pre-stressed structures by theoretical lectures and exercises.

Topics

Materials: concrete and steel for RC and pre-stressed structures. Shrinkage and creep of concrete. Bond of steel bars embedded in concrete. Reinforced concrete structures. Details of project. Italian and European codes for RC and pre-stressed structural elements. Linear elastic analysis of RC structures and ultimate state: normal force; bending of RC beams; shear and torsion. Project of RC beams and frame. Project of pre-stressed RC beams.

Exam

The exam is developed with a written and an oral proof on the main concepts of course with discussion of the project of RC structures.

Textbooks

Radogna E.F., "Tecnica delle costruzioni", Ed. Masson
Giangreco E. "Tecnica delle costruzioni", Vol.I, Ed. Liguori

Tutorial session

Monday 11.30-13.30 Thursday 11.30-13.30.

Tecnica Urbanistica (CER)

Settore: ICAR/20

Arch. Alberti Francesco

Corso di Studi**Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Caratterizzante

6

48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo****Programma**

Il corso persegue l'obiettivo di fornire allo studente competenze di base per una "lettura" interpretativa degli strumenti urbanistici generali e attuativi: piano regolatore generale, piani di lottizzazione, piani di recupero, piani per l'edilizia economica e popolare, piani di insediamenti produttivi, progetti plano-volumetrici. A tal fine verranno illustrate cartografie di analisi e di progetto e norme, così da permettere di interpretare facilmente le modalità e potenzialità di intervento nelle diverse zone e negli edifici singoli o aggregati in unità di intervento. Una breve esercitazione permetterà inoltre allo studente di riconoscere in relazione ad ogni manufatto (nel contesto di un piano di recupero o di riqualificazione urbana) le specifiche puntuali modalità di intervento edilizio (nelle strutture portanti e negli elementi non strutturali), a seconda del tipo di tipologia edilizia e urbanistica e del tipo di livello e di degrado di ogni singolo edificio. L'obiettivo è quello di far comprendere come gli interventi nei singoli elementi edificati non possono costituire progetti a se stanti, ma vanno correttamente inquadrati nel contesto di vincoli e potenzialità urbanistiche, cioè in un contesto di piano del recupero o di riqualificazione urbana. In tale logica, pur nella specificità del corso di laurea, lo studente verrà invitato a tener conto anche di quegli aspetti architettonici-compositivi dell'edificato che possono condizionare l'intervento edilizio stesso. Verranno infine esposti sinteticamente alcuni principi interpretativi per la lettura di tavole di Assetto Formale e Funzionale, invitando gli studenti a riconoscere le soluzioni progettuali ivi indicate.

Modalità d'esame**Testi di riferimento**

F. Alberti, "Processi di Riqualificazione Urbana", prefazione di M. De Grassi e B. Naticchia, Alinea Firenze 2006;
 F. Bronzini, "La Città e il Sogno, Ancona: Le Radici, La Storia, Le Speranze, L'Urbanistica che hanno cambiato il volto della città", prefazione di Giuseppe Imbesi, Gangemi Editore, Roma, 2006;
 P. Gambellini, "Tecniche Urbanistiche", Carocci Roma, 2003;
 R. Mascarucci, "Complessità e Qualità del Progetto Urbano", Meltemi Roma 2005;
 A. Clementi, "Interpretazioni di Paesaggio. Convenzioni Europea e innovazioni di metodo", Meltemi, Roma 2002.

Orario di ricevimento*(english version)***Aims****Topics**

The course pursues the objective to supply to the student competences of base for an interpretative reading of the urbanistic instruments generates them and put into effect to you: Slowly general regulator, Plans of Lottizzazione, glide down-volumetric Plans of recovery, Plans for the economic and popular building, Plans productive takeovers, Plans. To such aim they will come illustrated cartographies of analysis and palan and norm, therefore to allow to interpret easy the modalities and potentiality of participation in various zones and the buildings, single or combines to you in participation unit. A short practice will allow moreover the student to recognize, inrelation to every manufatto (in the context of plan of recovery or city requalification) the punctual detailed lists modality of building participation (in the carryng and not carryng structures and in the not structural alements), to second of the building type of tipologia and urban planning and the type and level of degradation of the single building.

The objective is that one to make to comprise like the participations in the single elements build up to you cannot constitute plans to if being, but they go correctly frames in the tie context and potentiality tou urban planning, that is in a context of plan of the recovery or city requalification. In such logic, also in the specificity of the course of bachelor the student will come invited to hold account also of those aspects architeton-composites you of the built up one that they can condition the same building participation.

They will come finally exposed synthetically some principles interpreted you for the reading of tables of Formal Order and Works them, inviting the students to recognize indicated projectual solutions.

Exam**Textbooks**

F. Alberti, "Processi di Riqualificazione Urbana", prefazione di M. De Grassi e B. Naticchia, Alinea Firenze 2006;
 F. Bronzini, "La Città e il Sogno, Ancona: Le Radici, La Storia, Le Speranze, L'Urbanistica che hanno cambiato il volto della città", prefazione di Giuseppe Imbesi, Gangemi Editore, Roma, 2006;
 P. Gambellini, "Tecniche Urbanistiche", Carocci Roma, 2003;
 R. Mascarucci, "Complessità e Qualità del Progetto Urbano", Meltemi Roma 2005;
 A. Clementi, "Interpretazioni di Paesaggio. Convenzioni Europea e innovazioni di metodo", Meltemi, Roma 2002.

Tutorial session

Tecnologia dei Materiali

Settore: ING-IND/22

Prof. Montesperelli Giampiero (Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio)**Corso di Studi****Tipologia****CFU****Ore**

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)

Affine

6

48

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Offrire allo studente un quadro esauriente dei materiali impiegati nel campo delle costruzioni edili e del recupero, definendone natura, proprietà e campo di applicazione, che lo renda capace di operare scelte corrette ed idonee all'uso degli stessi materiali.

Programma

La storia e l'evoluzione dei materiali da costruzione. I materiali lapidei. Durabilità dei materiali lapidei, il degrado fisico, chimico e biologico. La terra come materiale da costruzione. I materiali ceramici. I laterizi per costruzione. Il legno come materiale da costruzione. I leganti aerei: il gesso, la calce aerea. I leganti idraulici, miscele calce-pozzolana. Il cemento. Tipi di cemento. L'idratazione, l'indurimento, lo sviluppo delle resistenze del cemento Portland. Cementi speciali. Il calcestruzzo fresco. Proporzionamento del calcestruzzo in funzione delle prestazioni meccaniche e della durabilità. Gli inerti nelle malte e nei calcestruzzi. La combinazione degli inerti. Le proprietà del calcestruzzo indurito: resistenza meccanica a compressione, trazione e flessione. Proprietà elastiche del calcestruzzo. Ritiro igrometrico e scorrimento viscoso del calcestruzzo. Durabilità del calcestruzzo. La corrosione delle armature nel calcestruzzo armato. L'acciaio come materiale da costruzione. Le materie plastiche in edilizia. I materiali compositi.

Modalità d'esame

Prova scritta.

Testi di riferimento

M. Collepardi, Il nuovo calcestruzzo Ed. Tintoretto
 AIMAT, Manuale dei materiali per l'ingegneria Ed. McGraw-Hill Italia.

Orario di ricevimento

Contattare il docente: 071-220-4401, g.montesperelli@univpm.it

(english version)**Aims**

The aim of the course is to give an overview of features and properties of materials used in the construction and recovery field, in a way to help students in making the correct material choice.

Topics

History and progress of construction materials. Stone materials. Durability, physical chemical and biological degradation. The earth as construction material. Ceramic material, construction brick. Wood as construction material. Ligands, gypsum, lime, pozzolanas. Cements: Hydration, hardening, Portland cements. Fresh concrete: Concrete composition as a function of mechanical properties and durability. Aggregates. Elastic properties of concrete. Shrinkage and viscous slip. Concrete durability. Corrosion of reinforcement in reinforced concrete. Steel as construction material. Plastic materials. Composites.

Exam

Written examination.

Textbooks

M. Collepardi, Il nuovo calcestruzzo, Ed. Tintoretto
 AIMAT, Manuale dei materiali per l'ingegneria, Ed. McGraw-Hill Italia.

Tutorial session

Contact teacher at g.montesperelli@univpm.it or 071-220-4401

Tecnologie della Produzione Edilizia

Settore: ICAR/11

Prof. Gagliardi Roberto (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48

*(versione italiana)***Obiettivo formativo**

Il Corso tende ad introdurre lo studente nel mondo del cantiere e fornirgli le nozioni di base circa tecniche operative, costruttive e materiali che costituiscono la sequenza operativa propria della produzione edilizia.

Programma

Il prodotto edilizio. La scelta delle tecniche costruttive e dei materiali. I materiali. L'individuazione del materiale. Le proprietà e la misura delle proprietà dei materiali. La qualità dei materiali. I materiali lapidei. La classificazione e le proprietà dei materiali lapidei. Difetti caratteristici. Le lavorazioni dei materiali lapidei. Gli inert. I leganti. I leganti in generale. Il gesso e le calci. Il cemento. Le malte. Classificazione. I componenti la malta. La preparazione degli impasti. Tipi ed usi delle malte. L'intonaco. L'argilla ed i suoi derivati. I processi di lavorazione dell'argilla. I laterizi. Le piastrelle ceramiche. Gli apparecchi sanitari. Il legno. Struttura del legno. Le specie legnose. L'impiego del legname. I difetti del legno. La verifica delle caratteristiche. La lavorazione del legno. Classificazione commerciale del legno. La conservazione, i trattamenti e la finitura del legno. I derivati del legno. I materiali metallici. I materiali ferrosi. I materiali non ferrosi. Il calcestruzzo. I componenti e le proprietà del calcestruzzo. La composizione, la dosatura e le applicazioni del calcestruzzo. Le materie plastiche. I polimeri. Le resine termoplastiche. Le resine termoindurenti. Gli elastomeri. I prodotti delle materie plastiche.

Modalità d'esame

Prova orale.

Testi di riferimento

R. GAGLIARDI "Materiali e Componenti: modalità e procedure per l'accettazione in cantiere" DigitAll 7 Jesi (AN)

Orario di ricevimento

Lunedì 12.00

Topografia

Settore: ICAR/06

Dott. Malinverni Eva Savina (Dipartimento di Architettura Rilievo Disegno Urbanistica Storia)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Corso di Laurea Triennale)	Caratterizzante	9	72

(versione italiana)**Obiettivo formativo**

Corsi di Laurea: Ingegneria Civile (CFU 6) Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (CFU 6)

Il corso comprenderà elementi di Geodesia e Cartografia da quella tradizionale al tratto a quella numerica fino ai moderni Sistemi Informativi Geografici. Metodi di rilievo topografico e tecniche fotogrammetriche, il telerilevamento ed il laser a scansione come fonti ulteriori di acquisizione dati.

Corsi di Laurea: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (CFU 9)

Il corso comprenderà elementi di Geodesia e Cartografia da quella tradizionale al tratto a quella numerica fino ai moderni Sistemi Informativi Geografici. Metodi di rilievo topografico con il relativo trattamento delle misure e tecniche fotogrammetriche, il telerilevamento ed il laser a scansione come fonti ulteriori di acquisizione dati.

Programma

Corsi di Laurea: Ingegneria Civile (CFU 6) Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (CFU 6)

Geodesia e Cartografia: Le superfici di riferimento. Geoide e superfici equipotenziali. Ellissoide, coordinate geografiche, ondulazione del geoide, deviazione dalla verticale. Quota ortometrica e quota geodinamica. Meridiani e paralleli. Le rappresentazioni cartografiche. La Cartografia Ufficiale Italiana. Cartografia Numerica. I Sistemi Informativi Territoriali. Topografia operativa: Rilievo planimetrico. Misure di angoli e distanze. Strumenti. Schemi di misura: triangolazioni, intersezione in avanti ed indietro, le poligonali. Reti geodetiche IGM. Inserimento delle misure nel piano di Gauss. Rilievo altimetrico. Livellazioni geometriche e trigonometriche. La rete altimetrica nazionale. Equazioni generatrici delle misure dirette per il calcolo e la compensazione delle reti. Il sistema di rilevamento globale GPS (Global Positioning System). Il laser a scansione. Fotogrammetria e Telerilevamento. Basi analitico-geometriche del problema fotogrammetrico. La presa, l'orientamento e la restituzione. I prodotti della fotogrammetria: ortofoto digitali e DEM. I dati telerilevati.

Corsi di Laurea: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (CFU 9)

Vale il programma da CFU: 6 integrato dalla seguente parte: Trattamento delle misure. Variabili casuali e variabili statistiche. Distribuzioni monodimensionali e multi-dimensionali. Distribuzione normale di Gauss e normalizzazione. Teoria della connessione, della regressione e della correlazione. Test parametrici e non parametrici, test del sigma zero. Propagazione della varianza-covarianza. Stime a minimi quadrati: compensazione con le osservazioni indirette.

Modalità d'esame

Corsi di Laurea: Ingegneria Civile (CFU 6) Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (CFU 6)

L'esame consiste nello svolgimento di un questionario scritto relativo agli argomenti del corso.

Corsi di Laurea: Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (CFU 9)

L'esame consiste nello svolgimento di un esercizio scritto di trattamento delle misure e nel rispondere a un questionario scritto relativo agli argomenti del corso.

Testi di riferimentoG. Folloni *Topografia* aded. Patron, BolognaG. Fangi *Note di fotogrammetria* aded. Clua, Ancona**Orario di ricevimento**

Giovedì 09.00-11.00.

(english version)**Aims**

Ingegneria Civile CFU: 6

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero CFU: 6

The course includes elements of Geodesy and Cartography, analytical and numerical, and some aspects of Geographical Information Systems. The surveying techniques, methods and instruments are presented pointing out the new technologies as the laser scanning, the digital photogrammetry and the remote sensing.

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio CFU: 9

The course includes elements of Geodesy and Cartography, analytical and numerical, and some aspects of Geographical Information Systems. The surveying techniques, methods and instruments are presented with the relative statistical treatment of the measures, pointing out the new technologies as the laser scanning, the digital photogrammetry and the remote sensing.

Topics

Corsi di Laurea: Ingegneria Civile (CFU 6) Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero (CFU 6)

Geodesy and Cartography: The surface datum: geoid, ellipsoid, their differences. The coordinate systems. Geodetic elements of these surfaces: meridians and parallels. The cartographic representations. The Italian Official Cartography. Numerical cartography. The Geographical Information Systems (GIS). Surveying Planimetric Surveying. Measures of angles and distances. Instruments. Schemes of measure: triangulations, intersections, space resections, traverses. Geodetic networks by IGM. Reduction and insertion of the measures in the map of Gauss. Altimetric Surveying. Geometric and trigonometric levelling. The national height network. Equations of the direct measures and the processing of the network. The system of global survey GPS (Global Positioning System). The laser scanning. Photogrammetry and Remote Sensing. The analytical-geometrical expressions. The acquisition of the images, their orientation and the graphical and numerical restitution. The digital products: orthoimages and DEM. The data acquired by the satellite sensor and processed by remote sensing techniques.

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio CFU: 9

Geodesy and Cartography

The surface datum: geoid, ellipsoid, their differences. The coordinate systems. Geodetic elements of these surfaces: meridians and parallels.

The cartographic representations. The Italian Official Cartography. Numerical cartography. The Geographical Information Systems (GIS).

Surveying

Planimetric Surveying. Measures of angles and distances. Instruments. Schemes of measure: triangulations, intersections, space resections, traverses. Geodetic networks by IGM. Reduction and insertion of the measures in the map of Gauss. Altimetric Surveying. Geometric and trigonometric levelling. The national height network. Equations of the direct measures and the processing of the network. The system of global survey GPS (Global Positioning System). The laser scanning.

Photogrammetry and Remote Sensing

The analytical-geometrical expressions. The acquisition of the images, their orientation and the graphical and numerical restitution. The digital products: orthoimages and DEM. The data acquired by the satellite sensor and processed by remote sensing techniques.

Treatment of the measures

Statistic variables. Monodimensional and multi-dimensional distributions. Normal distribution of Gauss and normalization. Theory of the connection, regression and correlation. Parametric and distribution free tests, test of the sigma zero. Propagation of the variances-covariances. Least square adjustment using the indirect measurements.

Exam

Ingegneria Civile CFU: 6

Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero CFU: 6

It consists to answer to a written questionnaire related to the matters of the course.

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio CFU: 9

It consists to solve an exercise of the treatment of the measures and to answer to a written questionnaire related to the matters of the course.

Textbooks

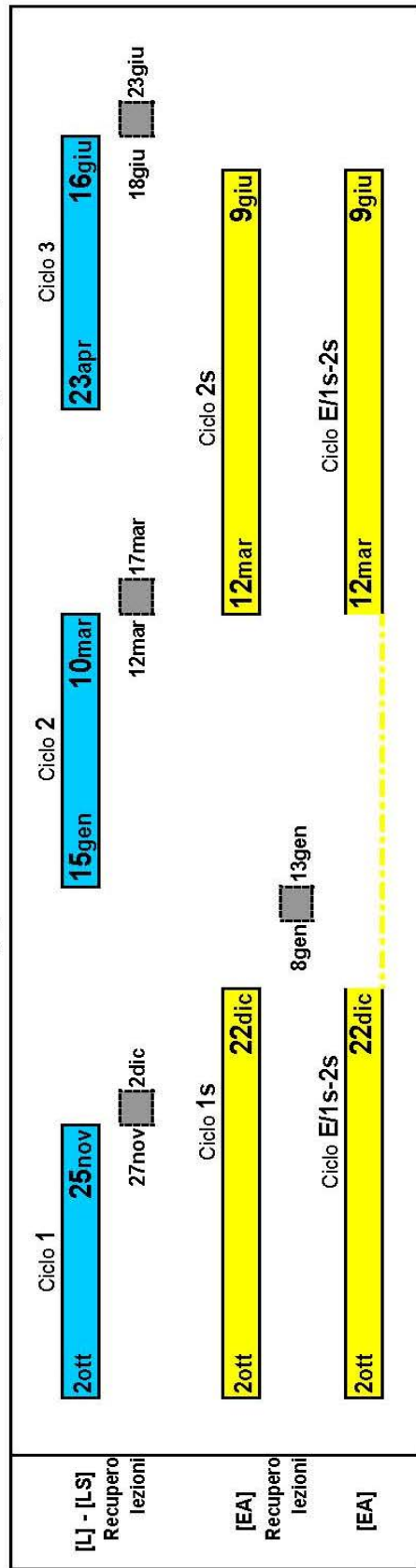
G. Folloni, "Topografia" ed. Patron, Bologna

G. Fangi, "Note di fotogrammetria", ed. Clua, Ancona

Tutorial session



CALENDARIO LEZIONI A.A. 2006/2007
LAUREE TRIENNALI [L] - LAUREE SPECIALISTICHE [LS] + [EA]



- CICLI**
- [L] e [LS] Laurea Triennale e Laurea Specialistica - Ciclo 1: dal 2/10 al 25/11/06; Ciclo 2: dal 15/01 al 10/03/07; Ciclo 3: dal 23/04 al 16/06/07
 - [L] e [LS] Settimana riservata **esclusivamente** per eventuali lezioni di recupero
 - [EA] EDILE-ARCHITETTURA - Ciclo 1s: dal 02/10/06 al 22/12/06; Ciclo 2s: dal 12/03 al 09/06/07
 - [EA] Settimana riservata **esclusivamente** per eventuali lezioni di recupero
 - [EA] EDILE-ARCHITETTURA [EA] - Estensivo Ciclo E/1s-2s dal 02/10/06 al 22/12/06 + Sospensione; riprende dal 12/03 al 09/06/07
- VACANZE:** NATALE DAL 23/12/06 AL 05/01/07 INCLUSI - PASQUA DAL 05/04/07 AL 11/04/07 INCLUSI

Calendario esami di profitto per l'A.A. 2006/2007

[L] CdL Triennali - sedi di Ancona, Fermo, Fabriano, Pesaro

[LS] CdL Specialistiche, 1° ANNO - sede di Ancona

Avvertenze

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso solamente durante i periodi dedicati allo svolgimento degli esami (interruzione delle lezioni e 1° settimana di lezione all' inizio di ogni ciclo) e a conclusione del relativo corso.

Gli esami sostenuti in violazione di tale norma saranno annullati.

Gli studenti degli anni accademici precedenti possono, altresì, sostenere gli esami degli insegnamenti durante uno qualsiasi dei periodi dedicati allo svolgimento degli esami (interruzione delle lezioni e 1° settimana di lezione all' inizio di ogni ciclo).

Gli studenti fuori corso possono sostenere gli esami degli insegnamenti anche nei periodi in cui è in corso l'attività didattica.

Gli studenti iscritti al 3° anno delle lauree (L) hanno la possibilità di sostenere esami anche nel corso del 3° ciclo di lezioni.

Esami per corsi frequentati nel ciclo 1	dal 27 novembre 2006 al 20 gennaio 2007 (*)
Esami per corsi frequentati nei cicli 1 e 2	dal 12 marzo 2007 al 28 aprile 2007
Esami per corsi frequentati nei cicli 1, 2 e 3	dal 18 giugno 2007 alla settimana successiva l'inizio delle lezioni a.a. 2007/08

(*) Questo periodo è riservato sia agli esami del 1° ciclo a.a. 2006/2007 che alla sessione straordinaria dell'anno accademico precedente (2005/2006).

[LS] CdL Specialistiche, 2° ANNO - sede di Ancona

Avvertenze

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del secondo anno di corso solamente dopo la fine dei relativi corsi.

Gli esami sostenuti in violazione di tale norma saranno annullati.

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti senza altra restrizione.

[VO] CdL Quinquennali - sede di Ancona

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti senza alcuna restrizione.

[LS-UE] CdL Specialistica a ciclo unico in Edile Architettura - sede di Ancona

Avvertenze

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso solamente dopo la fine dei relativi corsi.

Gli esami sostenuti in violazione di tale norma saranno annullati.

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti senza altra restrizione.

[LD] CdL a distanza

Gli studenti dei Corsi di Laurea a Distanza potranno sostenere gli esami senza restrizioni non essendo legati a specifici periodi di lezioni.

Corsi di formazione per la sicurezza sul lavoro nel settore edile ai sensi del D.Lgs. 494/96

A decorrere dall'anno accademico 2003/2004 tutti gli studenti che volessero avvalersi della possibilità di acquisire i requisiti professionali del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori ai sensi del Dlgs 14/08/1996 n. 494 dovranno frequentare gli insegnamenti indicati nel prospetto sotto riportato per il corso di laurea cui sono iscritti, avendo cura di verificare che gli stessi siano presenti nel proprio piano di studio.

Il superamento dei relativi esami di profitto assicura l'osservanza dei requisiti professionali previsti dalla normativa vigente e anzi citata per la figura del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori.

Il programma di tali insegnamenti prevede lo svolgimento degli argomenti previsti dall' allegato V all'articolo 10 del Decreto Legislativo sopra menzionato per un totale complessivo di 120 ore.

CdL in INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI EDILI E DEL RECUPERO

INSEGNAMENTO	ANNO	TIPOLOGIA	TOT. ORE DEDICATE ALLA SICUREZZA
Qualità e Sicurezza degli Edifici	2	B	38
Architettura Tecnica Mod. 2	2	B	10
Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza	3	D	48
Architettura Tecnica Mod. 5	3	D	24

CdL a CICLO UNICO in INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA

INSEGNAMENTO	ANNO	TIPOLOGIA	TOT. ORE DEDICATE ALLA SICUREZZA
Organizzazione del Cantiere	5	D	96
Architettura Tecnica Mod. 5 (CER)	3	D	24

PER TUTTI GLI ALTRI CORSI DI STUDIO (DM 509/99) E PER TUTTI I CORSI DI LAUREA DEL VECCHIO ORDINAMENTO

INSEGNAMENTO	ANNO	TIPOLOGIA	TOT. ORE DEDICATE ALLA SICUREZZA
Organizzazione del Cantiere (LS EDILE - ARCH.)	5	D	96
Architettura Tecnica Mod. 5 (CER)	3	D	24

Qualora la qualifica di Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori venisse richiesta da gi" laureati, intenzionati solamente all'iscrizione ai Corsi singoli indispensabili per l'acquisizione di tale qualifica, gli stessi potranno essere ammessi alla frequenza e agli esami dei seguenti insegnamenti, o ad uno solo di essi se hanno gi" sostenuto nella carriera scolastica svolta e conclusa presso questa Universit" la parte mancante:

- Architettura Tecnica 5 (del CdL C.E.R)
- Organizzazione del cantiere (del CdL Specialistica Ing. Ed-Arch.), per complessive 120 ore di lezioni specifiche.

Regolamento Tirocini

In attuazione al D.M. 25 marzo 1998 n. 142 e all'art. 18 della Legge 24 giugno 1997 n. 196, viene redatto il seguente regolamento.

Tirocini per studenti

Lauree e Lauree Specialistiche
(sede di Ancona - Fabriano - Fermo - Pesaro)

DURATA

La durata in ore è proporzionale ai CFU da acquisire, come stabilito nei rispettivi regolamenti dei Corsi di studio. La permanenza nella sede del tirocinio può prevedere lo svolgimento del solo tirocinio o includere anche l'elaborato per la prova finale. (Un CFU corrisponde a 25 ore di attività). Dall'inizio della procedura per l'attivazione del tirocinio al sostenimento dell'esame di fine tirocinio si presume possano intercorrere circa 5 mesi, gli studenti quindi devono tenere conto di tali termini per la conclusione del loro corso di studi.

SEDE

I tirocini possono essere svolti presso Aziende, Enti o altri soggetti che promuovono i tirocini esterni all'Università, nonché all'interno della struttura universitaria.

NORME

1. Il tirocinio, per le Lauree Triennali, viene assegnato ad uno studente che abbia conseguito almeno 126 crediti relativi agli insegnamenti previsti dal proprio piano di studio, purché fra questi siano compresi i crediti relativi all'insegnamento in cui si inquadra il tirocinio proposto e comunque tutti quelli relativi ai primi due anni del proprio piano di studio. Per gli studenti iscritti alle Lauree Specialistiche/Magistrali il tirocinio può essere assegnato nel corso del curriculum degli studi, indipendentemente dal conseguimento di un determinato numero di CFU.
2. Il CCL, attraverso il suo Presidente o delegato, deve pronunciarsi sull'approvazione di progetti formativi di tirocinio proposti dagli Enti Promotori entro 15 giorni dalla richiesta, fatta eccezione per i periodi di sospensione delle attività (Natale, Pasqua, Agosto).
3. Il CCL, attraverso il suo Presidente o un suo delegato, deve rispondere alla domanda di assegnazione del tirocinio presentata dallo studente entro la fine di ogni mese, con ratifica alla prima riunione utile del Consiglio.
4. Qualora il CCL non adempia agli obblighi di cui ai punti 3 e 4 entro i limiti di tempo previsti, la Commissione Didattica sostituisce il CCL nelle decisioni, attraverso un suo membro, appartenente all'area culturale.
5. Lo studente può chiedere una proroga del termine previsto per la fine del tirocinio entro 20 giorni da tale data. La proroga non deve comportare un aumento delle ore complessive di tirocinio.
6. L'esame di tirocinio può essere sostenuto non appena lo studente abbia presentato il modulo di valutazione finale del tirocinio regolarmente vistato dal tutore aziendale.
7. L'esame consiste nella discussione di una breve relazione scritta sull'attività di tirocinio elaborata dallo studente, vistata dal Tutor Aziendale e presentata alla commissione d'esame. La commissione, per la formulazione del voto, terrà conto anche del giudizio complessivo formulato dal Tutor Aziendale sul modulo predisposto dalla Ripartizione Didattica.

Tirocinio per laureati

Durata: i tirocini non possono superare complessivamente i 12 mesi (anche se non consecutivi), comprensivi anche dei periodi di tirocinio effettuati in qualità di studente; i tirocini devono essere compiuti entro e non oltre i 18 mesi dal conseguimento del titolo. La procedura di assegnazione è la stessa utilizzata per i laureandi, considerando però che la modulistica è limitata al solo progetto formativo.

Norme transitorie:

L'esame e l'approvazione di pratiche riguardanti i tirocini, la cui tipologia non è prevista nel presente regolamento, è demandata alla Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà.

Adempimenti Studente

1	Ritira il progetto formativo presso la Ripartizione Didattica - Polo Monte d'Ago (2 copie), modulo commissione esame di fine tirocinio e modulo di valutazione finale del tirocinio
2	Firma il progetto formativo (2 copie)

3	Porta il progetto formativo all'azienda per la firma del tutor aziendale e per stabilire data di inizio attività: questa deve essere prevista almeno 15 giorni dopo la firma del progetto formativo, per permettere l'espletamento delle pratiche
4	Porta il modulo di esame di fine tirocinio e il progetto formativo al tutor accademico per la firma
5	Restituisce la modulistica alla Ripartizione Didattica (Polo Monte d'Ago) almeno 10 giorni prima della data di inizio del tirocinio

Riconoscimento attività lavorativa in sostituzione del tirocinio

Gli studenti iscritti ai Corsi di Laurea Triennale e Specialistica/Magistrale possono chiedere il riconoscimento delle attività lavorative in sostituzione del tirocinio. Tale attività dovrà essere valutata dagli appositi organi accademici e per gli iscritti alle Lauree Specialistiche/Magistrali potrà essere riconosciuta qualora non precedentemente valutata nel corso del curriculum della Laurea di primo livello (Triennale)

Organi della Facoltà

IL PRESIDE

Preside della Facoltà di Ingegneria per il triennio accademico 2005/2008 è il Prof. Giovanni LATINI.

Il Preside presiede il Consiglio di Facoltà e lo rappresenta.

Dura in carica un triennio e può essere rieletto.

CONSIGLIO DI FACOLTA'

Compiti :

il Consiglio di Facoltà elabora il regolamento didattico degli studi contenente indicazioni relative all'iscrizione degli studenti, all'ordine degli studi e una sommaria notizia dei programmi dei corsi; predispone gli orari dei singoli corsi, fa eventuali proposte relative a riforme da apportare all'ordinamento didattico; dà parere intorno a qualsiasi argomento che il Rettore o il Preside ritenga di sottoporre al suo esame; esercita tutte le attribuzioni che gli sono demandate dalle norme generali concernenti l'ordinamento universitario.

Composizione :

è presieduto dal Preside ed è composto da tutti i Professori Ordinari ed Associati, dai Ricercatori Universitari confermati, dagli Assistenti del ruolo ad esaurimento e da una rappresentanza degli studenti.

I rappresentanti degli studenti sono

Burattini Giulio	Gulliver - Sinistra Universitaria
Gioiella Laura	Gulliver - Sinistra Universitaria
Paciello Luca	Gulliver - Sinistra Universitaria
Pantalone Mirko	Gulliver - Sinistra Universitaria
Siepi Claudio	Gulliver - Sinistra Universitaria
Iachini Giacomo	Student Office
Rastelli Ilenia	Student Office
Talamonti Sandro	Student Office
Luminoso Mario Pietro	Università Europea - Azione Universitaria

CONSIGLI DI CORSO DI LAUREA

Compiti :

Il CCL coordina le attività di insegnamento, di studio e di tirocinio per il conseguimento della laurea prevista dallo statuto; propone al Consiglio di Facoltà l'Ordinamento e il Regolamento Didattico degli studi per il Corso di Laurea di competenza, raccoglie i programmi dei corsi che i professori ufficiali propongono di svolgere, li coordina fra loro, suggerendo al docente opportune modifiche per realizzare un piano organico di corsi che pienamente risponda alle finalità scientifiche e professionali della Facoltà;

esamina e approva i piani di studio che gli studenti svolgono per il conseguimento della laurea;

delibera sul riconoscimento dei crediti formativi universitari di studenti che ne facciano richiesta per attività formative svolte in ambito nazionale;

esprime il proprio parere su ogni argomento concernente le attività didattiche;

Composizione:

I Consigli di Corso di Laurea sono costituiti da professori di ruolo, dai ricercatori, dai professori a contratto (per corsi ufficiali), dagli assistenti del ruolo ad esaurimento afferenti al corso di Laurea e da una rappresentanza degli studenti iscritti al corrispondente Corso di Laurea. I docenti afferiscono al Corso di Laurea o ai Corsi di Laurea cui il proprio insegnamento afferisce ai sensi del regolamento didattico. Di seguito sono indicati i presidenti corso di laurea della Facoltà di Ingegneria e le rappresentanze studentesche.

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Presidente: Prof. Burattini Roberto

Rappresentanti studenti

Sanguigni Andrea, Student Office

Sernia Giorgio, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile

Presidente: Prof. Dezi Luigino

Rappresentanti studenti

Barchiesi Chiara, Student Office

Pantalone Mirko, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pezzicoli Gaetano, Università Europea - Azione Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria delle Costruzioni Edili e del Recupero

Presidente: Prof. Naticchia Berardo

Rappresentanti studenti

Cataneo Alfonso Nazario, Università Europea - Azione Universitaria

Curzi Marco, Student Office

Marconi Erika, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Presidente: Prof. Cancellieri Giovanni

Rappresentanti studenti

Ameli Francesco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Piersigilli Stefano, Gulliver - Sinistra Universitaria

Ricciutelli Giacomo, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Presidente: Prof. Piazza Francesco

Rappresentanti studenti

Ricci Enrico, Student Office

Siepi Claudio, Gulliver - Sinistra Universitaria

Valencia Quiceno Harold Felipe, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Presidente: Prof. Longhi Sauro

Rappresentanti studenti

Canzari Matteo, Student Office

Pietkiewicz Paolo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Sopranzetti Luca, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Presidente: Prof. Bartolini Carlo Maria

Rappresentanti studenti

Carciofi Luca, Student Office

Di Francesco Andrea, Gulliver - Sinistra Universitaria

Leccisi Piergiuseppe, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Presidente: Prof. Pasqualini Erio

Rappresentanti studenti

Di Giacomo Carlo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Tartaglia Marco, Student Office

Verrillo Raffaele, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura

Presidente: Prof. Stazi Alessandro

Rappresentanti studenti

Casagrande Giorgia, Gulliver - Sinistra Universitaria

Cerolini Stefano, Student Office

Tiriduzzi Filippo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria della Produzione Industriale (Fabriano)

Presidente: Prof. Gabrielli Filippo

Rappresentanti studenti

Ngovem Ngom Richard, Gulliver - Sinistra Universitaria

Spica Riccardo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Stopponi Francesco, Università Europea - Azione Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria e Gestione della Produzione (Pesaro)

Presidente: Prof. Giacchetta Giancarlo

Rappresentanti studenti

Betonica Walter, U.P.A. Universitari Pesaresi Autonomi

Costantini Matteo, Student Office

Vecchietti Susanna, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dell'Automazione (Fermo)

Presidente: Prof. Conte Giuseppe

Rappresentanti studenti

Jean Georges, Punto Fermo

Turi Stefano, Punto Fermo

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Logistica e della Produzione (Fermo)

Presidente: Prof. Conte Giuseppe

Attualmente le Commissioni Permanenti di Facoltà sono:

Commissione di Coordinamento Gestionale

È composta di 7 membri del Consiglio di Facoltà e da 2 rappresentanti degli studenti

Commissione di Coordinamento Didattico

È composta da 12 membri eletti dal Consiglio di Facoltà e da 3 rappresentanti degli studenti

Commissione per la Ricerca Scientifica

È composta da 1 professore di ruolo di I fascia, 1 professore di ruolo di II fascia e da 1 ricercatore eletti dal Consiglio di Facoltà

Commissione per la Programmazione dell'Organico del Personale Docente

È composta da 6 membri fra i professori di ruolo di I fascia, 6 membri fra i professori di ruolo di II fascia e 2 ricercatori

I compiti delle Commissioni sono definiti dal Regolamento del Consiglio di Facoltà

Rappresentanze Studentesche

Gulliver

Gulliver è un collettivo di studenti che, condividendo gli stessi ideali di solidarietà, giustizia e progresso, e rifiutando un'idea dell' Università, come luogo spento, privo di vita, separato dal mondo in cui ci si iscrive solo per seguire corsi e dare esami, si riunisce per stimolare un sapere critico, per elaborare progetti, per conoscere e cercare di cambiare la realtà.

Gulliver ha due aspetti strettamente collegati, quello di associazione culturale e quello di lista per le rappresentanze studentesche all'interno dei consigli del nostro Ateneo. Come tale, Gulliver, non nasconde di avere una chiara connotazione ideologica e di riconoscersi nella politica di difesa ed emancipazione dei più deboli, caratteristica della sinistra. Questo, per noi, non vuol dire essere legati ad un partito politico, e gli studenti lo hanno capito, tant'è che grazie a questa nostra chiarezza ed al modo di operare nel nostro piccolo mondo universitario, ci siamo conquistati la fiducia di una fetta sempre maggiore di popolazione universitaria. Quello che più ci fa piacere è che questo consenso viene anche da chi non pensandola politicamente come noi, ci stima, partecipa alle nostre iniziative e ci sostiene. L'associazione è la più antica del nostro ateneo, attiva dal 1987 propone tutta una serie di iniziative culturali o più semplicemente ricreative: da più di 10 anni pubblichiamo il giornalino Gulliver dando la possibilità a chiunque di collaborare con idee e progetti sempre nuovi, abbiamo stampato opuscoli tematici (educazione sessuale e prevenzione alle malattie veneree, obiezione di coscienza e servizio civile, internet), organizziamo cicli di film (Salvatores, Kubrick, Moretti, Ken Loach, Spike Lee, etc), conferenze e dibattiti (ambiente ed ecologia, economia e politica, multinazionali, biotecnologie, internet, obiezione di coscienza, guerra e pace, etc..), organizziamo corsi di teatro, di fotografia, cooperiamo per l'adozione a distanza, forniamo ai nostri soci l'accesso gratuito ad internet. Per finanziarci, essendo un'associazione locale, indipendente da partiti e sindacati, organizziamo feste (famosa la nostra di carnevale), concerti (il Gulliverock festival, che ha visto la partecipazione di Modena City Ramblers, Bandabardò, Bisca, Tiromancino e Verdena) oltre al tesseramento annuale (con 10.000€ si hanno numerosi sconti in molti negozi di Ancona, si ha diritto di ritirare la tessera Agis-Cinema, che consente di pagare il biglietto ridotto nei cinema di tutta Italia).

Da Luglio 1996 abbiamo installato, sempre a nostre spese, sei distributori di profilattici all'interno dei servizi igienici della Mensa, di Medicina e di Economia.

Il 4 Maggio 2000 abbiamo inaugurato la nuova sede sociale di via Saffi 18, locali concessi dall'ERSU, che in due anni abbiamo ristrutturato e trasformato completamente; tutto a nostre spese e con le nostre forze, improvvisandoci idraulici, elettricisti, imbianchini e arredatori. Offriamo ai nostri soci (400 l'ultimo anno) un ampio spazio in cui oltre ad incontrarsi e parlare di problemi, idee e politica universitaria possono usufruire di una fornita biblioteca, di numerosi giochi di società, di un maxischermo e dell'ormai famoso baretto interno, il tutto gratuitamente, senza scopo di lucro, per il solo gusto di stare insieme.

Come Lista cerchiamo di essere presenti in tutti i Consigli, per portare avanti il nostro progetto di Università, fondato su: difesa dei diritti degli studenti; riaffermazione del carattere pubblico e di massa della formazione e dell'istruzione universitaria (contro ogni selezione meritocratica o di classe, quindi contro tasse esorbitanti, numeri chiusi e autonomia finanziaria); sviluppo dell'insegnamento basato su un sapere critico, moderno, segnato da un rapporto dialettico tra docenti e studenti. In questi ultimi anni ci siamo battuti con successo su tanti temi: dal servizio pubblico di trasporto ai prezzi popolari in mensa, dai questionari sulla valutazione dei docenti, al controllo degli esercizi interni (bar, fotocopie), dal problema degli spazi di studio alla diminuzione delle tasse per militari ed obiettori.

Se condividi i nostri ideali, se hai voglia di vivere l'Università in modo critico e stimolante, se hai voglia di far parte di un collettivo di amici, contattaci nelle nostre aule o nella sede di via Saffi dove ci riuniamo tutti i Martedì alle 21.30. Siete tutti invitati a partecipare, proponendoci le vostre idee ed illustrandoci i vostri problemi.

Sedi

Economia, via Villarey, setto 29 tel. 071/2207026

Medicina, via Tronto 10, tel 071/2206137

Ingegneria, via Brecce Bianche snc, tel. 071/2204509

Circolo Gulliver via Saffi 18 (presso lo studentato ERSU)

tel. 0039-071-201221 (per l'apertura serale oltre il martedì siete invitati a prendere visione del programma mensile delle attività).

Contatti

Sito: www.gulliver.univpm.it

E-mail: Per il Giornale Gulliver: redazione@gulliver.univpm.it

Per l'Acu Gulliver: direttivo@gulliver.univpm.it

Per la Lista Gulliver: cerulli@gulliver.univpm.it

Listaperta

Abbiamo creato lo Student Office proprio per l'esigenza degli studenti di mettersi insieme per rispondere a tutte le problematiche dell'Università.

Lo Student Office ha subito ricevuto adesioni e collaborazione da tutti e si è sempre proposto come punto privilegiato per lo scambio di informazioni, appunti, libri, amicizie e di tutto ciò che la vita universitaria comporta.

Per questo abbiamo creato i seguenti servizi:

Servizio materiale didattico.

Allo Student Office sono disponibili :

- appunti della maggior parte dei corsi attivati (comprese le eventuali esercitazioni);
- riassunti, schemi relativi ai programmi d'esame;
- compiti svolti d'esame;
- domande d'esame;

messi a disposizione degli studenti e riscritti a mano o al computer.

Sono gli studenti stessi ormai (vista l'utilità di tale servizio) che portano i loro appunti allo Student Office perché vengano messi a disposizione di tutti.

Servizio d'informazione generale sulle occasioni per gli studenti.

E' ormai un'avventura per ogni studente entrare nel difficile ambiente dell'Università. Lo Student Office è servito a sfatare la convinzione di molti che muoversi al di fuori dello stretto raggio dei propri libri fosse impossibile, e una conferma lo è il fatto che sono stati messi a disposizione gli avvisi su:

- lavoro part-time (universitario e non);
- possibilità di esonero tasse;
- occasioni e sconti nella città di Ancona agli studenti dell'Ateneo;
- possibilità di momenti aggregativi, culturali e sportivi in Università e in città.

Servizio Punto Matricola.

Lo Student Office si pone, all'interno della facoltà, come un punto d'incontro per gli studenti dei primi anni che hanno necessità di trovare risposta alle loro esigenze. Per questo motivo vengono organizzati precorsi prima dell'inizio delle lezioni, stages durante l'anno ed altri momenti di studio.

Servizio per la didattica.

E' possibile anche trovare e affiggere annunci relativi all'esigenza primaria di uno studente, cioè quella di studiare: allo Student Office puoi trovare anche persone con cui studiare lo stesso esame. Da qualche anno vengono organizzati con notevole successo corsi di AUTOCAD e CAM che consentono di ricevere attestati.

Servizio offerto dai rappresentanti degli studenti.

Presso lo Student Office i rappresentanti degli studenti sono a disposizione per rispondere ai problemi che questi ultimi incontrano nell'ambito della loro vita accademica (dalla mensa ai piani di studio, dagli appunti dei corsi alla funzionalità della biblioteca, ecc.) e per informare loro di ciò che accade in sede di Consiglio di Facoltà e dei consigli superiori; ciò affinché cresca una posizione seria e aperta di fronte a tutto.

LISTAPERTA tramite lo Student Office, si preoccupa di informare tutti gli studenti sulle iniziative prese durante il corso dell'anno accademico (convivenze studio, corsi di azzeramento, banchetto informatricole, conferenze, visite guidate, vacanze ...)

Tutte le informazioni che cercate (orari, stages, news...) sono disponibili sul nostro sito aggiornato quotidianamente www.studentoffice.org

Sedi

Economia Via Villarey setto 29, Tel. 0039-071-2207027

Scienze Biologiche ed Agraria Aula rappresentanti, II piano, Tel. 0039-071-2204937

Ingegneria Quota 150, Tel. 0039-071-2204388

e di Torrette, Tel. 0039-071-2206136

Medicina e Chirurgia Nuova sede di Torrette, Tel. 0039-071-2206136

Contatti

Sito: www.studentoffice.org

E-mail: studoff@univpm.it

Università Europea

Università Europea – un'organizzazione studentesca presente nel mondo universitario di Ancona con rappresentanti nell'ambito di vari organi collegiali. Il suo scopo principale – quello di riportare il ruolo dell'individuo a punto focale dell'Università.

Vogliamo che lo studente non venga considerato come un cliente da attrarre per aumentare il profitto dell'Università - Azienda ma come una persona motivata ad arricchirsi intellettualmente. L'Università ha il compito quindi di fornire gli strumenti per crescere oltre che a livello tecnico, anche a livello personale in modo che i ragazzi diventino cittadini con la capacità di migliorare la società in cui si troveranno e non solo un mero strumento del sistema.

Per questo vogliamo un'Università dinamica, aperta a nuove proposte, che si evolva insieme alla società che la circonda.

Sedi

Polo Montedago: Sandro Policella Aula quota 150, Tel interno 071 220 4705

Economia: Matteo Diomedi, Tel interno 071 220 72281-220 6136

Contatti

Sito: www.destrauniversitaria.org

E-mail: info@destrauniversitaria.org

Associazioni Studentesche

A.S.C.U. Associazione Studenti Città Università

L'ASCU, organizzazione laica e pluralista, vuole essere un'occasione di incontro e di dialogo nella convinzione che l'Università sia un luogo di scambio e sviluppo di cultura. Fra le tante cose vi proponiamo:

• Incontri con gli artisti

• Scambi estivi con studenti stranieri

• Rassegna film e cineforum

• Feste universitarie e concerti

• Stage a cura dello IAESTE

Per rispondere alle esigenze di sintesi tra conoscenza scientifica e cultura umanistica, si organizzano incontri di filosofia, poesia e letteratura ai quali hanno già partecipato noti personaggi come Alessandro Haber, Dario Fo, Paolo Rossi, Gino Paoli, Aldo Busi, Lella Costa, Nancy Brilli, Gioele Dix, Corrado Guzzanti, Franco Scataglini, Laura Betti, Francesco Guccini, Alessandro Baricco, Jovanotti e molti altri.

Negli ultimi anni accademici hanno riscosso particolare successo le proiezioni cinematografiche del mercoledì sera nella Mediateca delle Marche.

L'ASCU cerca di assumere un assetto cosmopolita: essa ricopre il compito di comitato locale IAESTE; inoltre realizza, da sette anni, uno scambio estivo patrocinato dall'Università con gli studenti del Politecnico di Danzica e da due anni con gli studenti ungheresi dell'Università di Budapest. L'iniziativa è aperta a tutti e ha carattere ricreativo-culturale e si svolge in regime di reciprocità.

Tra le altre attività si segnalano concerti, conferenze dibattito, feste universitarie, grigliate in spiaggia nel periodo estivo.

Nella sede dell'ASCU è possibile consultare riviste, testi extra disciplinari, televideo e per mezzo della facoltà è anche attivato un accesso a Internet.

L'associazione è referente per l'iniziativa Studenti in Concerto nata per dare agli studenti la possibilità di interpretare, sia come solisti che con il proprio gruppo, indipendentemente dal genere musicale, brani all'interno di serate organizzate dagli stessi.

La tessera ASCU Pass per G prevede una convenzione con la stagione teatrale di Ancona e dei teatri di Montemarciano, Jesi e le Cave (conto sul biglietto di ingresso). Vi sono inoltre convenzioni con vari negozi e con le migliori discoteche della zona. Assieme al Pass per G i soci possono richiedere anche la tessera ANEC-AGIS che prevede sconti del 30% sul biglietto d'ingresso in tutti i cinema d'Italia.

L'attività dell'associazione è aperta a tutti coloro che sono interessati ad ampliare la loro vita universitaria e culturale, desiderosi di concretizzare le proprie nuove idee.

Sedi

ASCU-Ingegneria - quota 150 presso atrio biblioteca, Tel. 0039-071-2204491

Contatti

E-mail: info@ascu.univpm.it

FUCI (Federazione Universitaria Cattolica Italiana)

Che cos'è la FUCI.

La FUCI è una associazione di ispirazione cattolica ma non apolitica, che non partecipa direttamente con propri candidati alle elezioni degli organi di rappresentanza studentesca e che si pone come obbiettivo la formazione culturale, sociale e spirituale della comunità studentesca. Da sempre riferimento universitario dell'Azione Cattolica è attualmente da questa stessa separata per statuto, per organi direttivi nazionali ma non per obiettivi e intenti.

Che cosa trovano i giovani universitari in FUCI.

È efficace paragonare i gruppi FUCI alle piazze della città: la piazza è il luogo posto nel cuore di un quartiere di una città cioè al centro della vita, dei problemi ordinari e condivisi: uno spazio vuoto, ma reso prezioso dal fatto che in piazza ci si può incontrare e ci si possono incontrare persone diverse: un luogo pieno di possibilità di dialogo di confronto e di amicizia. Così cercano di essere i gruppi FUCI: spazi aperti che provenienti dalle storie dalle esperienze più diverse, cercano uno spazio per confrontarsi. Un luogo in cui ci si allena a pensare assieme e a porsi i problemi del contesto in cui si è inseriti, sia esso l'Università, il Paese, la Chiesa, per poter essere soggetti attivi, presenti e responsabili.

Chi è in FUCI si impegna a maturare una formazione culturale che gli consenta di acquisire capacità critica, di porre in discussione il già dato, di cercare nuove e più profonde risposte. Nel tempo del luogo comune, della manipolazione dell'informazione, della riduzione dei beni di consumo della cultura e della politica è fondamentale formare giovani che sappiano pensare con la propria testa, che sappiano leggere la storia in cui sono inseriti.

La nostra storia: cento anni al servizio della società e della chiesa

A differenza di molte altre associazioni cattoliche la FUCI non vanta padri fondatori o leader carismatici che ne definiscono gli obiettivi e ne indirizzano l'attività.

La sua storia è scritta da uomini e donne che con coraggio hanno testimoniato il vangelo nella società e nel mondo della cultura. Si pensi a Pier Giorgio Frassati (che ha militato in FUCI e nell'Azione Cattolica), Aldo Moro (presidente nazionale della FUCI dal 1940 al 1942), a Vittorio Bachelet (Condirettore del mensile della FUCI e poi presidente nazionale dell'Azione Cattolica, presidente della Corte Costituzionale). Una associazione dunque che ha dato un impulso allo sviluppo politico e cristiano del nostro paese. Tra gli uomini di chiesa che hanno guidato spiritualmente l'associazione, ricordiamo in particolare Paolo VI, in carica come assistente nazionale nei difficili anni del fascismo (1925/1933).

Attività svolte.

La FUCI è ormai da anni nell'ateneo dorico. Durante questi anni sono stati organizzati incontri pubblici con la partecipazione di esperti (docenti universitari e non) su temi d'attualità quali la bioetica, il conflitto nei Balcani, l'annullamento del debito estero dei paesi in via di sviluppo, il fenomeno della globalizzazione, i diritti umani negati e la pena di morte.

Sedi

Amministrativa: Piazza Santa Maria 4, 60100 Ancona

Operativa: Gli incontri e le riunioni del gruppo si terranno nelle aule della Facoltà di Ingegneria

Contatti

E-mail: paosmi@libero.it, nave.galileo@libero.it, fuciancona@libero.it

I.A.E.S.T.E.

Che cos'è la IAESTE

IAESTE (the International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) si prefigge come scopo lo scambio degli studenti per i quali un'esperienza in campo tecnico è essenziale complemento alla preparazione teorica.

Ogni Paese membro dell'associazione raccoglie proposte di lavoro da Ditte, Organizzazioni Industriali, Studi Tecnici e Professionali, Istituti Universitari per poter ricevere dall'estero gli studenti interessati ad un temporaneo periodo di tirocinio in stretta relazione con i vari campi di studio.

IAESTE ha relazioni di consulenza con lo United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), con lo United Nations Economics and Social Council (UNESCO), con l'International Labour Office e con l'Organization of American States. È inoltre in contatto con la F.A.O. e molte altre organizzazioni non governative. L'associazione è stata fondata nel 1948 all'Imperial College di Londra per iniziativa di James Newby. Da quella data oltre 270 mila studenti, molti dei quali hanno lavorato volontariamente nell'Associazione, sono stati interscambiati in tutto il mondo. In Italia IAESTE è presente, oltre ad Ancona, presso il politecnico di Milano.

Tra le compagnie che collaborano con il Comitato di Ancona citiamo:

Gruppo Loccioni (AEA, General Impianti, Summa), Tastitalia, Merloni Termosanitari, Diatech, Adrialab

Che cos'è uno Stage IAESTE

Lo Stage è un periodo di tirocinio a tempo determinato (durata variabile da 4-6 settimane a 4-8 settimane fra maggio e dicembre, modificabile per particolari esigenze) presso una Ditta o un Dipartimento Universitario, estero o italiano, da intendersi come completamento del normale corso di studi universitari.

Lo stage fornisce, quindi, allo studente la possibilità di effettuare un'esperienza tecnica, in stretta connessione con gli studi seguiti dal tirocinante, offrendo una quota di rimborso spese, quale contributo per il pagamento del vitto e alloggio cui deve far fronte lo stagiaire durante il periodo di tirocinio. Le spese di viaggio e assicurative sono a carico dello studente stesso.

IAESTE si occupa degli stages per studenti di tutte le Facoltà Tecnico-Scientifiche; per quanto riguarda l'Italia viene dedicata maggiore attenzione alle Facoltà di Ingegneria, Architettura e Biologia.

Oltre al vantaggio di effettuare un'esperienza pratica da inserire nel proprio curriculum esistono altre prerogative che rendono lo stage sempre più utile.

Gli studenti che partecipano al progetto IAESTE saranno seguiti dai Comitati Locali ospitanti ed avranno la possibilità di conoscere realmente un nuovo Paese, con usi e costumi differenti dal proprio, di allacciare rapporti di amicizia con la popolazione.

IAESTE in Ancona

L'attività del centro prevede scambi con quasi tutte le nazioni del mondo; negli anni passati si sono realizzati stages con la totalità dei paesi europei e con alcuni extraeuropei come Argentina, Egitto, Ghana, Iraq, Israele, Giappone, Brasile ecc.

Ultimamente si sono mediamente ospitati 6 studenti stranieri all'anno e si sono assegnati dai 6-8 stages all'estero, con un incremento. Per il futuro si prevede di incrementare gli stages all'estero, soprattutto attraverso la vostra collaborazione.

Sedi

IAESTE in Ancona c/o ASCU - Ingegneria, quota 150, presso atrio biblioteca via Breccie Bianche, Ancona

Notizie utili

Presidenza i Facoltà di Ingegneria i Ancona

Sede dell'attività didattica i sede di Ancona
Via Brecce Bianche
Monte Dago
Ancona
Tel. 0039-071-2204778 e 0039-071-2804199
Fax 0039-071-2204690
E-mail: presidenza.ingegneria@univpm.it

Sede dell'attività didattica di Fermo

Via Brunforte, 47
Fermo
Portineria: Tel. 0039-0734-254011
Tel. 0039-0734-254003
Tel. 0039-0734-254002
Fax 0039-0734-254010
E-mail: a.ravo@univpm.it

Sede dell'attività didattica di Fabriano

Via Don Riganelli
Fabriano
Tel. e Fax 0039-0732-3137
Tel. 0039-0732-4807
E-mail: segreteria@unifabriano.it

Sede dell'attività didattica di Pesaro

Viale Trieste, 296
Pesaro
Tel. e Fax 0039-0721-259013
E-mail: sede.pesaro@univpm.it

Segreteria Didattica Corsi Di Laurea A Distanza (Consorzio Nettuno)

Facoltà di Ingegneria i Monte Dago i quota 160
Tel. 0039-071-2204960
Orario di apertura: tutti i giorni escluso il sabato dalle 9.30 alle 12.30, sabato dalle 9.00 alle 13.00
Sito Web: <http://www.nettunoancona.onetxp.com/index.asp>
E-mail: info-nettuno@univpm.it

Segreteria Studenti Agraria, Ingegneria, Scienze

Palazzina Facoltà di Scienze
Via Brecce Bianche
Monte Dago
Ancona
Tel. 0039-071-220.4970 / 220.4949 (informazioni Facoltà Ingegneria)
Tel. 0039-071-220.4341 (informazioni Facoltà Agraria e Scienze)
E-mail (indicare sempre comunque il numero telefonico del mittente): segreteria.ingegneria@univpm.it

ORARIO PER IL PUBBLICO	
dal 2 gennaio al 31 agosto	
lunedì, martedì, giovedì, venerdì	11.00 - 13.00
mercoledì	15.00 - 16.30
dal 1 settembre al 31 dicembre	
lunedì, martedì, giovedì, venerdì	10.00 - 13.00
mercoledì	15.00 - 16.30