FACOLTA' DI INGEGNERIA

GUIDA DELLO STUDENTE

ANNO ACCADEMICO 2007/2008

(a cura della Presidenza di Facoltà)

Corso di Laurea Specialistica in

Ingegneria Edile

Sede di Ancona

versione aggiornata al 24/07/2008

Norme generali

Il presente documento illustra le norme generali relative all'iscrizione e al percorso di studi per i corsi di laurea di primo e secondo livello. Le informazioni sono organizzate in modo da facilitare la scelta del percorso di studi in base alle proprie competenze e interessi.

Le norme generali sono applicabili a tutti i corsi di laurea di primo e secondo livello. Le informazioni relative ai corsi di laurea di primo livello sono riportate nella tabella sottostante. Le informazioni relative ai corsi di laurea di secondo livello sono riportate nella tabella sottostante.

Le norme generali sono applicabili a tutti i corsi di laurea di primo e secondo livello. Le informazioni relative ai corsi di laurea di primo livello sono riportate nella tabella sottostante. Le informazioni relative ai corsi di laurea di secondo livello sono riportate nella tabella sottostante.

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		
Ingegneria Biomedica		L. S. in Ingegneria Biomedica

Le norme generali sono applicabili a tutti i corsi di laurea di primo e secondo livello. Le informazioni relative ai corsi di laurea di primo livello sono riportate nella tabella sottostante. Le informazioni relative ai corsi di laurea di secondo livello sono riportate nella tabella sottostante.

Ordinamento didattico

Sede: **Ancona**

CdLS: **Ingegneria Edile**

Attività formativa	Di Base	CFU LS 6	CFU L + LS 48	Min DM 45
--------------------	---------	----------	---------------	-----------

Ambito - Tipologia

Formazione di Base nella Storia e nella Rappresentazione

CFU L 15

CFU LS 0

ICAR/17 DISEGNO
ICAR/18 STORIA DELL'ARCHITETTURA

Ambito - Tipologia

Formazione Scientifica di Base

CFU L 27

CFU LS 6

CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE
FIS/01 FISICA SPERIMENTALE
ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
MAT/03 GEOMETRIA
MAT/05 ANALISI MATEMATICA
MAT/07 FISICA MATEMATICA
MAT/08 ANALISI NUMERICA

Attività formativa	Caratterizzanti la Classe	CFU LS 60	CFU L + LS 132	Min DM 75
--------------------	---------------------------	-----------	----------------	-----------

Ambito - Tipologia

Architettura Urbanistica

CFU L 30

CFU LS 42

ICAR/10 ARCHITETTURA TECNICA
ICAR/11 PRODUZIONE EDILIZIA
ICAR/19 RESTAURO
ICAR/20 TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA
ICAR/21 URBANISTICA

Ambito - Tipologia

Edilizia e ambiente

CFU L 42

CFU LS 18

ICAR/06 TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA
ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI
ICAR/22 ESTIMO
ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE

Attività formativa	Affini o Integrative	CFU LS 12	CFU L + LS 33	Min DM 30
--------------------	----------------------	-----------	---------------	-----------

Ambito - Tipologia

Cultura Scientifica Umanistica, Giuridica, Economica Socio-Politica

CFU L 12

CFU LS 0

IUS/10 DIRITTO AMMINISTRATIVO
MAT/06 PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA
MAT/09 RICERCA OPERATIVA
SECS-P/06 ECONOMIA APPLICATA

*Ambito - Tipologia***Discipline dell'architettura e dell'ingegneria**

CFU L 9

CFU LS 12

ICAR/07

GEOTECNICA

ING-IND/22

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI

Attività formativa	A Scelta dello Studente	CFU LS 6	CFU L + LS 15	Min DM 15
---------------------------	--------------------------------	-----------------	----------------------	------------------

*Ambito - Tipologia***A Scelta dello Studente**

CFU L 9

CFU LS 6

Attività formativa	Altre (Art.10, comma 1, lettera f)	CFU LS 6	CFU L + LS 18	Min DM 18
---------------------------	---	-----------------	----------------------	------------------

*Ambito - Tipologia***Ulteriori e di Tirocinio**

CFU L 12

CFU LS 6

Attività formativa	Ambito di Sede	CFU LS 18	CFU L + LS 36	Min DM 0
---------------------------	-----------------------	------------------	----------------------	-----------------

*Ambito - Tipologia***Ambito di Sede**

CFU L 18

CFU LS 18

ICAR/02

COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA

ICAR/06

TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA

ICAR/08

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

ICAR/09

TECNICA DELLE COSTRUZIONI

ICAR/10

ARCHITETTURA TECNICA

ICAR/11

PRODUZIONE EDILIZIA

ICAR/14

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA

ICAR/17

DISEGNO

ICAR/19

RESTAURO

ICAR/22

ESTIMO

IUS/10

DIRITTO AMMINISTRATIVO

SECS-P/06

ECONOMIA APPLICATA

Attività formativa	Per la Prova Finale	CFU LS 12	CFU L + LS 18	Min DM 15
---------------------------	----------------------------	------------------	----------------------	------------------

*Ambito - Tipologia***Prova Finale**

CFU L 6

CFU LS 12

Regolamento didattico e Organizzazione didattica

Classe: 4/S - Classe delle lauree specialistiche in architettura e ingegneria edile

Sede: Ancona

CdS: Ingegneria Edile

Curricula: A
B
C

Anno: 1 Totale CFU: 60

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
b)	Caratterizzante	1	ING-IND/11	Impianti Tecnici per l'Edilizia	6
c)	Affine	1	ING-IND/22	Tecnologia dei Materiali Edili	6
a)	Di Base	2	MAT/05	Analisi e Calcolo Numerico	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/09	Tecnica delle Costruzioni (ED+CIV)	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/10	Architettura Tecnica	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/10	Laboratorio di Architettura Tecnica	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/11	Progettazione di Elementi Costruttivi	6
b)	Caratterizzante	3	ICAR/09	Laboratorio di Tecnica delle Costruzioni (ED)	6
b)	Caratterizzante	3	ICAR/11	Laboratorio di Progettazione di Elementi Costruttivi	6
c)	Affine	3	ICAR/07	Geotecnica per le Costruzioni Edili	6

Totale CFU: 60

Anno: 2 Totale CFU: 60

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
d)	Scelta Studente		-	Corso/i a Scelta	6
e)	Prova Finale		-	Prova Finale	12
f)	Altre		-	Tirocinio	6
b)	Caratterizzante	1	ICAR/19	Restauro e Conservazione degli Edifici	6
b)	Caratterizzante	2	ICAR/11	Project Management	6
b)	Caratterizzante	3	ICAR/10	Recupero e Conservazione degli Edifici	6

Totale CFU: 42

Curriculum A

Ambito Sede			ICAR/02	Impianti Idraulici per l'Edilizia (non attivato)	6
Ambito Sede			ICAR/11	Costruzioni Edili Speciali (non attivato)	6
Ambito Sede	1		ICAR/11	Tecniche Diagnostiche per l'Edilizia	6
Ambito Sede	2		ICAR/09	Controllo di Materiali e Strutture	6
Ambito Sede	3		ICAR/22	Economia delle Costruzioni	6

Totale CFU: 18

Curriculum B

Ambito Sede			ICAR/09	Restauro Statico (non attivato)	6
Ambito Sede			ICAR/10	Progettazione di Grandi Complessi (non attivato)	6
Ambito Sede	1		ICAR/17	Rilievo Fotogrammetrico degli Edifici	6
Ambito Sede	2		ICAR/19	Restauro degli Edifici e Laboratorio	6
Ambito Sede	3		ICAR/10	Recupero e Laboratorio	6

Totale CFU: 18

Tip. DM	Tip. AF	Ciclo	SSD	Insegnamento	CFU
Curriculum C					
	Ambito Sede		ICAR/10	Progettazione di Grandi Complessi (non attivato)	6
	Ambito Sede		ICAR/11	Costruzioni Edili Speciali (non attivato)	6
	Ambito Sede	1	ICAR/09	Ingegneria Sismica	6
	Ambito Sede	2	ICAR/08	Scienza delle Costruzioni 2	6
	Ambito Sede	3	ICAR/09	Strutture Speciali	6

Totale CFU: 18

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 Laurea Specialistica	CFU Facoltà Laurea + Laurea Specialistica	CFU DM
a)	Di Base	Di Base	6	48	45
b)	Caratterizzanti la Classe	Caratterizzante	60	132	75
c)	Affini o Integrative	Affine	12	33	30
d)	A Scelta dello Studente	Scelta Studente	6	15	15
	Ambito di Sede	Ambito Sede	18	36	0
e)	Per la Prova Finale	Prova Finale	12	18	15
f)	Altre (Art.10, comma 1, lettera f)	Altre	6	18	18
Totale CFU:			120	300	198

Programmi dei corsi

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

Analisi e Calcolo Numerico

Settore: MAT/05

Dott. Bobtcheva Ivelina Jiulianova

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Base	6	48

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

Il corso si prefigge di trattare alcuni tipi di equazioni differenziali ordinarie e sistemi di equazioni differenziali, sia lineari che non lineari, fornendo tecniche di soluzione analitiche e numeriche, con applicazioni ed esempi. Cenni alle equazioni differenziali alle derivate parziali.

Programma

Teoria: Richiami sulle equazioni differenziali ordinarie di primo e secondo ordine ed ai loro metodi risolutivi. Richiami sui problemi agli autovalori negli spazi a dimensione finita (matrici). Introduzione ai sistemi autonomi lineari; risoluzione in forma esponenziale e classificazione delle soluzioni nello spazio delle fasi. Sistemi autonomi non lineari e loro analisi qualitativa tramite linearizzazione. Analisi di biforcazione e cenni di evoluzione caotica. Metodi numerici e laboratorio: ricerca degli zeri di una funzione; risoluzione dei problemi agli autovalori; risoluzione delle equazioni differenziali ordinarie e sistemi di equazioni differenziali: metodi di Eulero e Runge-Kutta; il problema di convergenza e stabilità; cenni ai metodi multistep; Applicazioni ed esempi.

Modalità d'esame

Prova unica con domande teoriche ed esercizi.

Testi di riferimento

Martin Brawn, "Differential equations and their applications: an introduction to applied mathematics", Springer-Verlag.
W. Boyce, R. DiPrima, "Elementare differential equations and boundary value problema", John Wiley & Sons.
S.H. Strogatz, "Nonlinear Dynamics and Chaos", Addison Wesley Publishing Company.
Anna Maria Perdon, "Analisi Numerica", Pitagora Editrice Bologna, 2005

Orario di ricevimento

Per appuntamento.

*(english version)***Aims**

The goal is to introduce some types of ordinary differential equations and systems thereof, both linear and nonlinear, providing also some techniques for their numerical and analytical solution, with applications and examples. Basic elements of partial differential equations.

Topics

Theory: Brief review of ordinary differential equations of the first and second order and of the methods of solution. Brief review of eigenvalue problema for matrices. Introduction to autonomous linear systems; solution in exponential form and classification of the solutions in the phase space. Nonlinear autonomous systems and qualitative analysis by linearization. Bifurcation analysis and elemento of chatic evolution. Numerical methods and laboratory: searching for the zeroes of a real function; eigenvalue problems; integration of ordinary differential equations: methods of Euler and Runge-Kutta, the problem of convergence and stability, miltistep methods. Applications and examples.

Exam

Written test with theoretical questions and problems.

Textbooks

T. Aronson, "Differential Equations and Their Applications: An Introduction to Applied Mathematics", Springer-Verlag.
W. Boyce, R. DiPrima, "Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems", John Wiley & Sons.
S.H. Strogatz, "Nonlinear Dynamics and Chaos", Addison Wesley Publishing Company.
Anna Maria Perdon, "Analisi Numerica", Pitagora Editrice Bologna, 2005

Tutorial session

By appointment.

Economia delle Costruzioni

Settore: ICAR/22

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

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Obbligatorio curriculum	6	48

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

Fornire conoscenze e competenze atte a produrre stime di beni e opere pubbliche.

Programma

Il corso tratta della valutazione economica delle opere pubbliche, con particolare riferimento alla stima del valore dei beni pubblici e alla valutazione dei costi e dei benefici delle opere pubbliche. Sono inoltre trattati i temi della pianificazione urbanistica e della valutazione economica degli investimenti in edilizia residenziale e pubblica.

Modalità d'esame

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

Testi di riferimento

J. Harvey, E. Jowsey, "Urban Land Economics", Palgrave-McMillan, 2004;
Materiale didattico specifico sarà distribuito agli studenti frequentanti il corso.

Orario di ricevimento

Mercoledì 11.30-12.30.

*(english version)***Aims**

The course teaches how to appraise the value of public goods.

Topics

ENVIRONMENT, LAND USE & DEVELOPMENT: The development process. Finance for development. Public and private investment decisions. Cost Benefit Analysis (CBA). Feasibility study and CBA.

Exam

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

Textbooks

J. Harvey, E. Jowsey, "Urban Land Economics", Palgrave-McMillan, 2004;
Other texts are suggested in Italian. Specific course materials are available to attending students.

Tutorial session

Wednesday 11.30-12.30.

Geotecnica per le Costruzioni Edili

Settore: ICAR/07

Prof. Fratolocchi Evelina (Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Affine	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso intende fornire la preparazione sulla caratterizzazione dei terreni e sul loro comportamento idraulico e meccanico, e di fornire i fondamenti per la progettazione geotecnica di fondazioni e opere di sostegno.

Programma

Caratterizzazione dei terreni: metodi di indagine in situ e in laboratorio; parametri geotecnici; comportamento meccanico e idraulico dei terreni; fondamenti per la progettazione geotecnica di fondazioni e opere di sostegno.

Fondamenti per la progettazione geotecnica di fondazioni e opere di sostegno: metodi di indagine in situ e in laboratorio; parametri geotecnici; comportamento meccanico e idraulico dei terreni; fondamenti per la progettazione geotecnica di fondazioni e opere di sostegno.

Modalità d'esame

prova scritta + prova orale

Testi di riferimento

- Geotecnica, Fratolocchi E., Ed. Hoepli, 2005.
 - Fondamenti di Geotecnica, Fratolocchi E., Ed. Hoepli, 2005.
 - Geotecnica, Fratolocchi E., Ed. Hoepli, 2005.

Orario di ricevimento

Giovedì, 16:30-18:30

(english version)

Aims

The course is intended primarily to give basic knowledge in geotechnical engineering, by fundamentals of soil mechanics and soil behaviour, for the design of foundations and retaining walls

Topics

Soil characterization: in situ and laboratory methods; geotechnical parameters; mechanical and hydraulic behaviour of soils; fundamentals for the geotechnical design of foundations and retaining walls.

Fundamentals for the geotechnical design of foundations and retaining walls: in situ and laboratory methods; geotechnical parameters; mechanical and hydraulic behaviour of soils; fundamentals for the geotechnical design of foundations and retaining walls.

Exam

written test + oral examination

Textbooks

- Geotechnical Engineering, Fratolocchi E., Ed. Hoepli, 2005.
 - Fundamentals of Geotechnical Engineering, Fratolocchi E., Ed. Hoepli, 2005.
 - Geotechnical Engineering, Fratolocchi E., Ed. Hoepli, 2005.

Tutorial session

Venerdì, 16:30-18:30

Ingegneria Sismica

Settore: ICAR/09

Prof. Albanesi Silvio (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Specialistica)	Obbligatorio Caratterizzante di Curriculum	6	48
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Obbligatorio curriculum	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il corso ha lo scopo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per la progettazione e l'analisi sismica delle strutture edili e civili, con particolare riferimento alle norme tecniche per la progettazione sismica delle strutture in cemento armato e acciaio.

Programma

Il programma del corso è articolato in tre moduli principali: 1) Fondamenti di sismologia e ingegneria sismica; 2) Analisi sismica delle strutture; 3) Progettazione sismica delle strutture. Nel primo modulo si affrontano i concetti fondamentali di sismologia, la generazione delle scosse sismiche e la propagazione delle onde sismiche. Nel secondo modulo si studiano i metodi di analisi sismica, sia in campo lineare che non lineare. Nel terzo modulo si affronta la progettazione sismica delle strutture, con particolare riferimento alle norme tecniche per la progettazione sismica delle strutture in cemento armato e acciaio.

Modalità d'esame

Orale.

Testi di riferimento

Appunti del Corso

Orario di ricevimento

5° piano, F. 000000

Laboratorio di Progettazione di Elementi Costruttivi

Settore: ICAR/11

Dott. Giretti Alberto (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Approfondimento e Pratica delle teorie riguardanti la progettazione degli elementi costruttivi. Gestione concorrente e calcolo dei principali modelli prestazionali degli elementi costruttivi. Tecniche di gestione e rappresentazione del progetto in ambiente concorrente.

Programma

Fondamenti di teoria dei modelli. Introduzione alla modellazione analitica, qualitativa ed ai modelli statistici. Prototipazione rapida e simulazione qualitativa.

Configurazioni edilizie di base. Modellazione delle principali configurazioni edilizie in rapporto ai requisiti base.

Progettazione di elementi costruttivi: esercitazioni riguardanti la concezione e la messa a punto di particolari costruttivi rispondenti a determinate specifiche.

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

T 11:00-12:00
M 14:00-15:00
W 16:00-17:00
T 18:00-19:00
F 19:00-20:00

(english version)

Aims

Basic knowledge of design theories. Ability to organize the data acquisition process regarding the design project autonomously. Aptitude for the swift ideation of alternative building solutions coherent with the project specifications.

Topics

Introduction to Model Theory. Analytical, qualitative and statistical modeling. Rapid prototyping and qualitative simulation.

Basic building configurations. Modeling of the main building configurations carried out in relation to basic requisites (security, thermal and acoustic comfort and so on).

Design of building elements: practice regarding the ideation and fine-tuning of particular building elements responding to specific requisites.

Exam

Discussion concerning course themes and exercises.

Textbooks

Course materials will be provided during the lectures.

Tutorial session

Y 11:00-12:00
M 14:00-15:00
W 16:00-17:00
T 18:00-19:00
F 19:00-20:00

Laboratorio di Tecnica delle Costruzioni (ED)

Settore: ICAR/09

Ing. Balducci Alessandro

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Caratterizzante	6	48

(versione italiana)

Obiettivo formativo

Il laboratorio prevede la redazione degli elaborati tecnici esecutivi dello scheletro portante in cemento armato di un edificio in zona sismica.

Programma

Definizione dell'organismo strutturale. Disposizione planimetrica di colonne e travi, disposizione delle solette e dei tavoli, strutture di contenimento. Analisi dei carichi. Analisi globale dell'edificio. Definizione delle forze sismiche, analisi statica e dinamica della struttura con modello tridimensionale. Calcolo di travi e colonne. Dimensionamento e disposizione dell'armatura delle travi e delle colonne. Disegni esecutivi. Fondazioni e strutture di contenimento. Dimensionamento, verifica geotecnica e strutturale delle strutture di contenimento.

Modalità d'esame

Prova orale attinente il programma esposto ed il progetto sviluppato.

Testi di riferimento

G. Toniolo "Elementi strutturali in cemento armato", Masson editore - Milano 1989
 L. Petrini, R. Pinho, G.M. Calvi "Criteri di progettazione antisismica degli edifici" - IUSS PRESS 2004 - Multimedia Cardano - Pavia

Orario di ricevimento

Lunedì 16:30-18:30

(english version)

Aims

The laboratory foresees the editing of the executive drawings of the reinforced concrete buildings in the seismic zone.

Topics

- Definition of the structural organism. Planar disposition of columns and beams, disposition of the slabs and the decks, retaining structures.
- Load Analysis. Dead and live loads.
- Global analysis of the building. Definition of the seismic forces, sizing and dynamic analysis of the structure with three-dimensional model.
- Calculation of beams and columns. Design and disposition of the reinforcing of the beams and columns. Executive drawings.
- Foundation and retaining structures. Design, geotechnical and structural check of the retaining structures.

Exam

Oral test related to the exposed program and the developed design.

Textbooks

- G. Toniolo "Elementi strutturali in cemento armato", Masson editore - Milano 1989
 - L. Petrini, R. Pinho, G.M. Calvi "Criteri di progettazione antisismica degli edifici" - IUSS PRESS 2004 - Multimedia Cardano - Pavia

Tutorial session

Monday 16:30-18:30

Progettazione di Elementi Costruttivi

Settore: ICAR/11

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

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Caratterizzante	6	48

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

Lo studente dovrà mostrare una conoscenza di base delle teorie riguardanti la progettazione e la capacità di gestire autonomamente il processo di acquisizione dei dati utili alla progettazione. Egli dovrà mostrare attitudine alla veloce concezione di soluzioni costruttive coerenti con le specifiche.

Programma

Il programma prevede l'acquisizione delle basi teoriche e metodologiche della progettazione di elementi costruttivi, con particolare riferimento alle fasi di ideazione e di sviluppo delle soluzioni. Verranno trattati i temi della statica, della resistenza dei materiali, della dinamica e della vibrazione, con particolare riferimento alle applicazioni pratiche. Il corso si concluderà con una serie di esercizi di progettazione di elementi costruttivi, con particolare riferimento alle fasi di ideazione e di sviluppo delle soluzioni.

Modalità d'esame

L'esame consiste in una prova scritta di progettazione di elementi costruttivi, con particolare riferimento alle fasi di ideazione e di sviluppo delle soluzioni.

Testi di riferimento

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

Orario di ricevimento

Mercoledì ore 10:30-13:00. Altri giorni previo appuntamento

*(english version)***Aims**

Basic knowledge of design theories. Ability to organize the data acquisition process regarding the design autonomously. Aptitude for the swift ideation of alternative building solutions coherent with the project specifications.

Topics

Basis of Design Theory. An analysis of the methods normally used in the different engineering environments: basis and their application. Basic building configurations. An analysis of principal building configurations carried out in relation to basic requisites (security, thermal and acoustic comfort and so on). Design of building elements: practice regarding the ideation and fine-tuning of particular building elements responding to specific requisites.

Exam

Themes of the lectures: discussion

Textbooks

Materials necessary would be provided during the lectures

Tutorial session

Wednesday 10:30-13:00. E-mail appointments are possible.

Project Management

Settore: ICAR/11

Dott. Carbonari Alessandro (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Caratterizzante	6	48

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

Il corso verte sull'approfondimento delle tematiche inerenti la gestione metodologica ed operativa dei progetti complessi in edilizia. Esso è articolato in una parte generale metodologica ed in altre due sezioni più analitiche, inerenti la programmazione della commessa e la sua gestione esecutiva.

Programma

Nella prima parte del corso saranno approfondite le metodologie di gestione degli interventi edili complessi, i cui argomenti sono trattati in accordo con la classificazione internazionale standard: Scope Management, Time Management, Cost Management, Resource Management, Risk Management, Integration Management, Quality Management e Communications Management. Saranno inoltre trattate le problematiche di base per la valutazione degli scenari di rischio. Nella seconda parte del corso saranno trattate le metodologie e tecniche per la gestione della programmazione della commessa edile: stesura del programma dei lavori; gestione delle risorse; tecniche reticolari CPM/PERT per la programmazione dei lavori; tecniche reticolari PDM per la pianificazione dei lavori; pianificazione dei costi; tecniche di programmazione dinamica per l'ottimizzazione; analisi dei rischi finanziari ed economici; tecniche probabilistiche per la valutazione e la mitigazione dei rischi; criteri decisionali. Nella terza parte del corso saranno approfondite le tecniche per la gestione della fase di esecuzione dell'intervento: contabilizzazione dei lavori; indici di performance ed indici di gestione; previsioni a finire; curve non lineari di sfruttamento delle risorse; gestione in multi-progetto.

Inoltre il corso fornirà le conoscenze necessarie per la gestione del progetto con strumenti informatici.

Modalità d'esame

Una prova pratica ed una prova orale. La prova pratica per la verifica della capacità dello studente di gestire la fase esecutiva della commessa edile. La prova orale verificherà l'apprendimento degli argomenti del corso.

Testi di riferimento

EU: [b&A a a a { ^ } oQ • c e AÜT QÜ a a a • AÖ [{ { a e EAGÄ ~ a^A A@AU: [b&A a a a { ^ } oQ [a^ A -S] , | a^ a e A e JÜ È
E p a a s & c a O H M ^ s } & @ A ^ : A A a a a { ^ } o A | s | • d ^ a ^ E A Q a e [| A a a [a e E E & c a c : a A a a] • E JÜ È
E O a] ^) • ^ A @ A a a } [A a d a ~ a A ~ : a e A s | : | E

Orario di ricevimento

giovedì ore 16:30 - 18:30.

*(english version)***Aims**

This course focuses mainly on the issues concerning the methodological and operational management of complex projects in construction. It is organized into one general methodological section and other two more analytic sections, regarding the planning and management of the construction work.

Topics

Within the first section of the course, the management methodologies concerning the whole construction process (from planning to building) will be investigated, whose issues are discussed according to the standard internationally accepted classification: Scope Management, Time Management, Cost Management, Resource Management, Risk Management, Integration Management, Quality Management and Communications Management. In addition, fundamentals for risk assessment issues will be discussed. During the second section of the course, the methodologies and the techniques for construction work planning will be concerned: work phase scheduling; resource scheduling; CPM/PERT scheduling for work duration planning; PDM scheduling for work duration planning; cost assessments; dynamic optimization techniques; financial and economic risk analysis; probabilistic techniques for risk assessment and mitigation; decision theory. Within the third part of the course, the techniques for the construction phase management will be investigated: cost monitoring and scheduling; activity and project indexes; cost/schedule control systems criteria; non linear resource scheduling; multi-project management and control. Furthermore, the course provides students with the necessary skills for the automatic software aided management of complex projects in construction.

Exam

One practical test and one oral examination. The practical test is aimed to check students' ability to deal with the operative phase of the construction process and the oral examination focused on all the topics of the course.

Textbooks

EU: [b&A a a a { ^ } oQ • c e AÜT QÜ a a a • AÖ [{ { a e EAGÄ ~ a^A A@AU: [b&A a a a { ^ } oQ [a^ A -S] , | a^ a e A e JÜ È
E p a a s & c a O H M ^ s } & @ A ^ : A A a a a { ^ } o A | s | • d ^ a ^ E A Q a e [| A a a [a e E E & c a c : a A a a] • E JÜ È
E M a ^ : a A & c | A A [e A a a ~ a A ~ : a * A @ A ~ : | • A E

Tutorial session

On Thursdays, from 4:30 pm to 6:30 pm

Recupero e Conservazione degli Edifici

Settore: ICAR/10

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

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Caratterizzante	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

Il corso si propone 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. Il programma è articolato in tre fasi: 1) Analisi del costruito storico e delle sue problematiche; 2) Metodologie di intervento e di progetto; 3) Esempi di interventi di recupero e conservazione.

Modalità d'esame

Esame orale con discussione di una tesina monografica elaborata dallo studente

Testi di riferimento

- Östergren, G. (1998) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2000) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2002) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2004) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2006) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2008) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2010) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2012) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2014) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2016) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2018) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2020) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.

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

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. Degradation of natural and artificial materials: NOR.MA.L. recommendations. Critical survey as a knowledge and diagnostic tool

Strengthening and seismic improvement interventions. Elaboration of designing actions to recover and preserve a historical building and some of its constructive elements. Eventual visits on building site.

Exam

Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito del corso.

Textbooks

- Östergren, G. (1998) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2000) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2002) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2004) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2006) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2008) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2010) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2012) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2014) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2016) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2018) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.
- Östergren, G. (2020) *La conservazione del patrimonio storico-artistico*, Roma, Bulzoni.

Tutorial session

Wednesday, 3:30pm-4:30pm

Rilievo Fotogrammetrico degli Edifici

Settore: ICAR/17

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

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Obbligatorio curriculum	6	48

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

Il corso intende offrire i fondamenti scientifici del rilevamento architettonico utilizzando i diversi processi della rappresentazione con particolare riferimento a quello degli edifici. Il rilievo, al di là della semplice misurazione dimensionale, deve tendere alla conoscenza globale dell'oper..

Programma

I principi teorici del rilevamento architettonico. 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.

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. Docci, "Manuale di rilevamento architettonico ed urbano", Ediz. Laterza

D. Maestri, M. Docci, "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

The theoretical principles of architectural surveying. 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 photogram, the straightening from one single photogram. Photogrammetric restitution from two photograms.

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. Docci, "Manuale di rilevamento architettonico ed urbano", Ediz. Laterza

D. Maestri, M. Docci, "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 2

Settore: ICAR/08

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

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Civile (Corso di Laurea Specialistica)	Caratterizzante	6	48
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Obbligatorio curriculum	6	48

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

Il corso intende completare la preparazione fornita dal corso di Scienza delle Costruzioni (L), chiarendone in particolare gli aspetti teorici.

Programma

Richiami di teoria dell'elasticità lineare. Relazioni Costitutive: simmetrie materiali e tensore di elasticità; materiali anisotropi. Il problema elastico di trazione, posizione e misto. Metodi energetici e formulazione variazionale: principi di minimo e principi misti (Hu-Washizu ed Hellinger-Reissner-Prager). Il problema di Saint-Venant per i solidi anisotropi con le ipotesi di Voigt e Clebsch. Il metodo delle deformazioni per la soluzione delle strutture iperstatiche piane. La piastra come continuo tridimensionale anisotropo con vincoli interni: i modelli di Kirchhoff e Reissner-Mindlin per materiali anisotropi. Deduzione delle equazioni di campo e delle condizioni al contorno per via variazionale. Confronto tra i modelli: le equazioni delle piastre ortotrope. Dinamica; Propagazione ondosa in continui tridimensionali: il tensore acustico. Dinamica di travi e piastre: soluzioni a variabili separabili ed in forma di onda. Stabilità. Formulazione energetica.

Modalità d'esame

L'esame consiste di una prova scritta ed una orale. La prova scritta prevede lo studio dinamico o l'analisi mediante il metodo delle deformazioni di un sistema continuo mono- o bidimensionale.

Testi di riferimento

Appunti e note forniti dal docente

M.E. Gurtin, "An introduction to Continuum Mechanics", Academic Press, 1981

M.E. Gurtin, "The Linear Theory of Elasticity", in "Mechanics of Solids", vol. II, Springer Verlag, 1984

S.P. Timoshenko, S.Woinowsky-Krieger, "Theory of Plates and Shells", McGraw-Hill, 1982

S.P. Timoshenko, D.H. Young, W. Weaver Jr., "Vibrations problems in engineering", John Wiley & Sons, 1974

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 complete the knowledges acquired in the previous course of Scienza delle Costruzioni (L) with a view towards theoretical aspects.

Topics

Linear elasticity. Constitutive relations: material symmetries and the elasticity tensor; anisotropic materials. The elastic problems of position, traction and mixed. Energetical methods and variational formulation: minimum and mixed principles (Hu-Washizu and Hellinger-Reissner-Prager). The Saint-Venant for anisotropic solids with the Voigt's and Clebsch's hypotheses. Plates: the Kirchhoff and Reissner-Mindlin models for anisotropic materials. Dynamics; progressive plane waves and the acoustical tensor. Rods and plates dynamics: wave solutions and separable solutions: eigenvalue problems. Stability.

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

Manuscript Notes

M.E. Gurtin, "An introduction to Continuum Mechanics", Academic Press, 1981

M.E. Gurtin, "The Linear Theory of Elasticity", in "Mechanics of Solids", vol. II, Springer Verlag, 1984

S.P. Timoshenko, S.Woinowsky-Krieger, "Theory of Plates and Shells", McGraw-Hill, 1982

S.P. Timoshenko, D.H. Young, W. Weaver Jr., "Vibrations problems in engineering", John Wiley & Sons, 1974

Tutorial session

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

Tecniche Diagnostiche per l'Edilizia

Settore: ICAR/11

Dott. Giretti Alberto (Dipartimento di Architettura, Costruzioni e Strutture)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Obbligatorio curriculum	6	48

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

Conoscenza del processo di diagnosi. Conoscenza e pratica delle principali tecniche di analisi e rilievo di anomalie e guasti dei materiali e dei sistemi tecnici. Pratica su casi di studio.

Programma

Il processo di diagnosi delle patologie in edilizia: introduzione delle principali fasi del processo diagnostico. I processi di degrado dei materiali in opera e dei sistemi tecnici: saranno analizzati e modellati i principali fenomeni di degrado dei materiali in opera, i fenomeni umidi, le anomalie da compatibilità tra materiali e i principali guasti dei sottosistemi tecnici. Prove e Rilievi: analisi e pratica delle principali tecniche di analisi non distruttiva. Casi di Studio: analisi di casi di studio e simulazione del processo di diagnosi.

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

T 14-18 / V 10-14 / F 10-14

*(english version)***Aims**

Basic knowledge of diagnosis processes and technologies. Skills on data acquisition and survey technologies. Practice on case studies.

Topics

The process of Diagnosis: Phases methodologies and reports. Degradation of materials and building sub-system faults: Modeling of the main processes of materials degradation and faults of building sub-systems. Testing and surveys: introduction and practice of the main non destructive tests and survey techniques. Case Studies: Analysis of case studies and simulation of the diagnosis process.

Exam

Discussion concerning the course themes

Textbooks

Course materials will be provided during the lectures

Tutorial session

Y 14-18 / V 10-14 / F 10-14

Tecnologia dei Materiali Edili

Settore: ING-IND/22

Prof. Monosi Saveria (Dipartimento di Fisica e Ingegneria dei Materiali e del Territorio)

Corso di Studi	Tipologia	CFU	Ore
Ingegneria Edile (Corso di Laurea Specialistica)	Affine	6	48

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

Obiettivo formativo: acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche relative alla tecnologia dei materiali edili, con particolare riferimento alle proprietà meccaniche e alla durabilità dei materiali in uso nell'edilizia.

Programma

Il corso tratta della tecnologia dei materiali edili, con particolare riferimento alle proprietà meccaniche e alla durabilità dei materiali in uso nell'edilizia. Il programma è articolato in tre parti: 1) Proprietà meccaniche dei materiali edili; 2) Durabilità dei materiali edili; 3) Tecnologie di restauro e consolidamento dei manufatti edili.

Modalità d'esame

Capacità di rispondere a quesiti teorici sugli argomenti trattati durante il corso, capacità di fare diagnosi e proporre interventi.

Testi di riferimento

Testi di riferimento: "Tecnologia dei Materiali Edili" di Saveria Monosi, Ed. Zanichelli; "Proprietà Meccaniche dei Materiali Edili" di Saveria Monosi, Ed. Zanichelli; "Durabilità dei Materiali Edili" di Saveria Monosi, Ed. Zanichelli.

Orario di ricevimento

Martedì e Giovedì: 10:00-12:00.

Obiettivo formativo

The aim of the course is to give students an exhaustive knowledge on the materials used in ancient and modern buildings (historical masonry and architecture of '900 in concrete) and of their typical damages. Moreover, the students must show a good ability to select the proper material.

Programma

Structure and properties of concrete: mix design, properties at early and later ages; causes of concrete deterioration. Steel and other non ferrous metal used in buildings; corrosion in natural environments, in concrete and protection methods. Modern and ancient masonry: role of water as deterioration agent of mortars and bricks. Cement based restoration products (shrinkage reduced mortars, macroporous plasters, paints) and polymeric based products (epoxy, acrylic and polyurethane resins). Timber structure and factors affecting the durability of timber; treatments of maintenance and/or restoration. FRP (Fiber reinforced polymer) as tissue form or pultruded materials for structures reinforcement. Short account on soil construction

Modalità d'esame

The student must answer to theoretical questions on the topics explained during the lectures, must solve some problems on materials properties.

Testi di riferimento

Testi di riferimento: "Tecnologia dei Materiali Edili" di Saveria Monosi, Ed. Zanichelli; "Proprietà Meccaniche dei Materiali Edili" di Saveria Monosi, Ed. Zanichelli; "Durabilità dei Materiali Edili" di Saveria Monosi, Ed. Zanichelli.

Orario di ricevimento

Tuesday and Thursday: 10:00-12:00.

CALENDARIO LEZIONI A.A. 2007/2008

LAUREE TRIENNALI [L] - LAUREE SPECIALISTICHE [LS] + [EA]

CICLI

- [L] e [LS] Laurea Triennale e Laurea Specialistica - Ciclo 1: dal 1/10 al 24/11/07; Ciclo 2: dal 14/01 al 8/3/08; Ciclo 3: dal 21/4 al 14/6/08
- [L] e [LS] Settimana riservata **esclusivamente** per eventuali lezioni di recupero
- [EA] EDILE-ARCHITETTURA - Ciclo 1s: dal 1/10 al 22/12/07; Ciclo 2s: dal 17/3 al 14/6/08
- [EA] Settimana riservata **esclusivamente** per eventuali lezioni di recupero
- [EA] EDILE-ARCHITETTURA [EA] - Estensivo Ciclo E/1s-2s dal 1/10 al 22/12/07 + Sospensione; riprende dal 17/3 al 14/6/08

VACANZE:

NATALE DAL 24/12/07 AL 05/01/08 INCLUSI - PASQUA DAL 20/3/08 AL 26/3/08 INCLUSI

Calendario esami di profitto per l'A.A. 2007/2008

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

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

Avvertenze

Gli esami di profitto sono quelli per i quali il candidato ha superato il 50% degli esami. Gli esami di profitto sono quelli per i quali il candidato ha superato il 50% degli esami. Gli esami di profitto sono quelli per i quali il candidato ha superato il 50% degli esami.

Gli esami sostenuti in violazione di tale norma saranno annullati.

Il candidato che ha superato il 50% degli esami di profitto ha diritto di sostenere gli esami di profitto. Il candidato che ha superato il 50% degli esami di profitto ha diritto di sostenere gli esami di profitto.

Esami per corsi frequentati nel ciclo 1	dal 26 novembre 2007 al 26 gennaio 2008 (*)
Esami per corsi frequentati nei cicli 1 e 2	dal 10 marzo 2008 al 3 maggio 2008
Esami per corsi frequentati nei cicli 1, 2 e 3	dal 16 giugno 2008 al 31 ottobre 2008

(*) Questo periodo è riservato sia agli esami del 1° ciclo a.a. 2007/2008 che alla sessione straordinaria dell'anno accademico precedente (2006/2007).

[LS] CdL Specialistiche - sedi di Ancona e Fermo

Gli studenti possono sostenere gli esami degli insegnamenti del proprio anno di corso in qualsiasi data fissata dopo la fine dei relativi corsi di insegnamento.

[LS-UE] CdLS Ing. Edile-Architettura a ciclo unico (durata quinquennale)

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

[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.

NORME PER GLI STUDENTI FUORI CORSO E DEL VECCHIO ORDINAMENTO

Il candidato che ha superato il 50% degli esami di profitto ha diritto di sostenere gli esami di profitto. Il candidato che ha superato il 50% degli esami di profitto ha diritto di sostenere gli esami di profitto.

Il candidato che ha superato il 50% degli esami di profitto ha diritto di sostenere gli esami di profitto. Il candidato che ha superato il 50% degli esami di profitto ha diritto di sostenere gli esami di profitto.

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

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 D.L.vo 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

È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Direzione Didattica. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Direzione Didattica. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Direzione Didattica.

È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Direzione Didattica.

È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Direzione Didattica.

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 commisurata e limitata al numero di 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, purchè 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 Corsi di Studio Facoltà di Ingegneria (Segreteria Studenti 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 2008/2011 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 ha il compito di rappresentare la Facoltà nei confronti dell'Università e di vigilare sull'attuazione del Piano triennale di studi. 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.

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
Giobbi Marco	Gulliver - Sinistra Universitaria
Marconi Erika	Gulliver - Sinistra Universitaria
Visco Mariangela	Gulliver - Sinistra Universitaria
Ludovici Lorenza	Student Office
Ricciutelli Giacomo	Student Office
Talamonti Sandro	Student Office
Luminoso Mario Pietro	Università Europea - Azione Universitaria
Trentalange Guglielmo	Università Europea - Azione Universitaria

CONSIGLI DI CORSO DI LAUREA

Compiti :

Il Consiglio di Corso di Laurea ha il compito di rappresentare il Corso di Laurea nei confronti della Facoltà e di vigilare sull'attuazione del Piano triennale di studi. 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.

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

Iezzi Angela, Gulliver - Sinistra Universitaria

Ludovici Lorenza, Student Office

Rapazzetti Valentina, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile

Presidente: Prof. Dezi Luigino

Rappresentanti studenti

D'Addetta Mauro, Gulliver - Sinistra Universitaria

Giraldi Angela, Student Office

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

Mastrodonato Antonio, Università Europea - Azione Universitaria

Panichi Matteo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pascucci Chiara, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Presidente: Prof. Cerri Graziano

Rappresentanti studenti

Ameli Francesco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pallotta Emanuele, Student Office

Porchia Attilio, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica

Presidente: Prof. Conti Massimo

Rappresentanti studenti

Bussolotto Michele, Gulliver - Sinistra Universitaria

Pallottini Francesco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Romano Michele, Università Europea - Azione Universitaria

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

Presidente: Prof. Longhi Sauro

Rappresentanti studenti

Candeloro Mauro, Gulliver - Sinistra Universitaria

Di Camillo Carmine, Università Europea - Azione Universitaria

Vinci Andrea, Student Office

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Presidente: Prof. Amodio Dario

Rappresentanti studenti

Di Francesco Andrea, Gulliver - Sinistra Universitaria

Giustozzi Danilo, Student Office

Verdini Lorenzo, Student Office

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

Presidente: Prof. Pasqualini Erio

Rappresentanti studenti

Italiano Mauro, Università Europea - Azione Universitaria

Tartaglia Marco, Student Office

Visco Mariangela, Gulliver - Sinistra Universitaria

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Edile - Architettura

Presidente: Prof. Pugnaroni Fausto

Rappresentanti studenti

Bernardini Gabriele, Student Office

Tiriduzzi Filippo, Gulliver - Sinistra Universitaria

Valà Diego, Gulliver - Sinistra Universitaria

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

Presidente: Prof. Gabrielli Filippo

Rappresentanti studenti

Bravi Chiara, Università Europea - Azione Universitaria

Stopponi Francesco, Università Europea - Azione Universitaria

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

Presidente: Prof. Giacchetta Giancarlo

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

Presidente: Prof. Perdon Anna Maria

Rappresentanti studenti

Ferroni Marco, Gulliver - Sinistra Universitaria

Testa Giuseppe, Student Office

Tomassini Francesco, Student Office

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

Presidente: Prof. Conte Giuseppe

Rappresentanti studenti

Angelici Gianluca, Student Office

Carincola Marco, Student Office

Ponzio Antonio, Student Office

COMMISSIONI PERMANENTI DI FACOLTA'

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 Ricerca Scientifica

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

Università Europea

Wj q̄!•aeÖ![]^aeZOE q̄}^ÁMj q̄!•aeaeÁ} q̄!•ae q̄}^Ác̄ a^} e•&ae!^•^} eÁ^|Á [] a[Á} q̄!•ae q̄ Áa
 OE & } ae& } Áae }!^•^} eae q̄^||q̄e àae Áa q̄eae q̄!•ae q̄e ||^* ae q̄e [Á &] [Á] q̄ & q̄ eÁ^Á^ ^|| Áa q̄ [:eae Á^Á^ ||
 a^||Q̄á q̄e [Áa^ } q̄ Áe &eÁ^||Q̄Mj q̄!•aeÉ
 X[* |ae [Á@Á Ác̄ a^} eÁ[] Á^ } * ae& } •ae!ae& Á& { ^Á } Á& } eÁaeaeaeae!Á^!ae { ^ } eaeÁ^Á [:ae Á^||Q̄Mj q̄!•aeÉ
 CE a } aae ae& { ^Á } Á } ae!^•[] ae [eaeaeaeae!ae&@•ae e||^c̄ ae(^ } eÁSMj q̄!•aeÁ@ae& { } ae Á^ q̄ aaeÁ^! } a^
 * |ae d^ { ^ } eÁ^!Á^•&^!Áa q̄^|| Áe & q̄ Á ae& &@ Áa q̄^|| Á^!•[] ae Á^ Á [a[Áa q̄! :eae Áa q̄e q̄e } Áa q̄e aeaeÁ
 |ae&[] eÁa q̄ |ae Áa q̄! &ae Áa q̄! } Á[] Á^!ae d^ { ^ } eÁ^!Á^ e { ae
 Ú!Á^•d Á^ } |ae [Á@Áae [•daeMj q̄!•aeÁae q̄e aeaeÁ^!aeae [eÁ^![] [•eÁÁ&@Á[] :ae eÁ Áa q̄ |çae
 q̄•q̄ { ^Áeae [&ae Á&@Áae& } aae

Ú^aa
 Ú[] Á[] eae [Áae |eÁa q̄!•ae } ^!ae q̄!•ae Á^ eae ^ae |eÁ [aeÁ^ Á^Á^ |e e!] [Áe ÁaeÁ^ e!
 Ú[] Áa q̄e ^ Áae |eÁa q̄!•ae } [aeÁae |Á^! :ae ae Á^Á^ |e e!] [Áe ÁaeÁ^ GG

Ô[] eae
 Úae Á^ Á^•dae } q̄!•aeae!
 Ôe ae& { O a^•dae } q̄!•aeae!*

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 obiettivo 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