
Testi del Syllabus

Docente	SELVI FEDERICO	Matricola: 097163
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015123 - BOTANICA FORESTALE	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	5	
Settore:	BIO/03	
Tipo attività:	A - Base	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Secondo semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Fornire le conoscenze di base e gli strumenti per l'identificazione delle principali specie arboree di importanza tecnologica euroasiatiche ed americane, interpretandone i caratteri morfologici, bioecologici e xilologici. Gimnosperme: Taxaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Taxodiaceae. Angiosperme: Fagaceae, Betulaceae, Salicaceae, Aceraceae, Ulmaceae, Oleaceae, Tiliaceae, Rosaceae, Juglandaceae.
Testi di riferimento	Gellini R., Grossoni P. 1994-7. Botanica Forestale vol. 1: Gimnosperme, vol. 2: Angiosperme. Cedam. Schutt P., Koch W. 1983. Botanica Forestale – Parte generale. L'Artigiano. Sono inoltre fornite dispense da parte del docente.
Obiettivi formativi	<p>Conoscenze: Sistematica, tassonomia e classificazione del regno vegetale. Identificazione delle specie di alberi forestali della flora Europea, Nord Americana e in parte Asiatica di maggiore interesse per la produzione di legname di importanza economica, in un quadro generale di sistematica vegetale di base. Conoscenza delle principali caratteristiche strutturali, bio-ecologiche, distributive e xilologiche di dette specie.</p> <p>Competenze acquisite al termine del corso: capacità di identificazione delle principali specie arboree della flora Europea e in parte Nord-Americana e conoscenza delle loro principali caratteristiche biologiche, ecologiche e distributive e xilologiche. Conoscenza degli aspetti fondamentali di sistematica vegetale.</p> <p>Capacità acquisite al termine del corso: strumenti e tecniche di identificazione degli alberi, sia in campo che per mezzo dell'uso di chiavi dicotomiche. Capacità di osservazione e interpretazione dei caratteri macroscopici dello xilema secondario utili per il riconoscimento dei legni.</p>
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Biologia Vegetale
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 20 Attività di laboratorio (totale ore): 10 Seminari/visite guidate (totale ore): 15
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: prova di identificazione di una o due specie di gimnosperme e una o due di angiosperme arboree. Discussione dei vari aspetti delle specie in esame dal punto di vista morfologico, bioecologico e xilologico
Programma esteso	Concetti generali di Sistematica e Tassonomia. La necessità della classificazione. Definizione di specie La nomenclatura binomio e lineano l'importanza del nome scientifico. Le principali suddivisioni del regno vegetale e le tappe fondamentali della storia evolutiva delle piante. Le spermatofite. Il seme: struttura e significato biologico-evolutivo. Adattamenti per la dispersione. Il ciclo ontogenetico nelle spermatofite; l'alternanza di generazione, la gamia e la meiosi. Le Gimnosperme: sistematica ed evoluzione. Aspetti strutturali, biologici, ecologici, distributivi e xilologici delle più importanti specie arboree della flora forestale europea, ed in parte Nordamericana ed Asiatica. Ginkgoales. Ginkgo. Taxales: Taxaceae, Taxus e Torreya. Pinales (Coniferae): biologia e sistematica. Morfo-anatomia delle strutture riproduttive. Pinaceae: Abies, Picea, Tsuga, Pseudotsuga, Larix, Cedrus. Pinus: specie mediterranee ed europee più importanti. Taxodiaceae: Sequoia, Sequoiadendron, Taxodium, Cryptomeria. Cupressaceae: Cupressus, Calocedrus, Chamaecyparis, Thuja, Juniperus. Le Angiosperme: fiore,

Tipo testo

Testo

ovario e frutto. Legno eteroxilo ed altre caratteristiche isto-anatomiche dello xilema secondario. Significato biologico e vantaggi evolutivi. Rassegna sistematica. Fagaceae: Fagus. Quercus: specie mediterranee ed europee più importanti; Castanea. Betulaceae: Betula, Alnus, Ostrya, Carpinus, Corylus. Ulmaceae: Ulmus, Celtis. Aceraceae: Acer. Tiliaceae: Tilia Oleaceae: Fraxinus, Olea. Juglandaceae: Juglans. Rosaceae arboree di interesse tecnologico.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Provide the basic knowledge and means of identification of the most important tree species for timber production in Eurasia and America, in terms of morphology, bioecology and xylology. Gymnosperms: Taxaceae, Pinaceae, Cupressaceae, Taxodiaceae. Angiosperms: Fagaceae, Betulaceae, Salicaceae, Aceraceae, Ulmaceae, Oleaceae, Tiliaceae, Rosaceae, Juglandaceae.
Testi di riferimento	Textbooks: Gellini R., Grossoni P. 1994. Botanica Forestale vol. 1: Gimnosperme, vol. 2: Angiosperme. Cedom. Schutt P., Koch W. 1983. Botanica Forestale - Parte generale. L'Artigiano. Lecture notes (in Italiana) edited by the teacher are also provided.
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Systematics, classification and taxonomy of the plant kingdom. Identification and specific knowledge of the species of forest trees which are most important for the production of wood in Europe and partly North America and Asia. Knowledge of their main structural bio-ecological, chorological and xilological features. Competence acquired (at the end of the course): capacity of identification of the species of forest trees which are most important for the production of wood in Europe and partly North America and Asia. Knowledge of their main structural bio-ecological, chorological and xilological features. Skills acquired (at the end of the course): tools and techniques for the identification of trees, through both analytical keys or direct observation of fresh material. Capacity of observation and interpretation of the macroscopic characters of the secondary xylem useful for the identification of timbers.
Prerequisiti	Courses recommended: Plant Biology.
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures: 20 Laboratory/practice: 10 Seminars/excursions: 15
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: identification of one or two species of gymnosperms and one or two of angiosperm trees. Discussion of the various aspects of the species from the morphological, bioecological and xylological point of view.
Programma esteso	Fundamental concepts of Systematics and Taxonomy. The need for classification. Definition of species. The binomial nomenclature system and the importance of the scientific name. The main subdivision of the plant kingdom and the fundamental steps of its evolutionary history. The spermatophytes. The seed: structure and evolutionary significance. Adaptations for dispersal. The ontogenetic cycle of the spermatophytes; meiosis and sexual reproduction; gametophyte and sporophyte. The Gymnosperms: systematics and evolution. Characters of structure, morphology, biology, distribution and xilology of the most important gymnosperm species for timber production in Europe and partly North America and Asia. Ginkgoales. Ginkgo. Taxales: Taxaceae, Taxus e Torreya. Pinales (Coniferae): biology and systematics. Morpho-anatomy of reproductive structures. Pinaceae: Abies, Picea, Tsuga, Pseudotsuga, Larix, Cedrus. Pinus: most important european and mediterranean species.

Tipo testo

Testo

Taxodiaceae: Sequioa, Sequoiadendron, Taxodium, Cryptomeria. Cupressaceae: Cupressus, Calocedrus, Chamaecyparis, Thuja, Juniperus. The Angiosperms: flower, ovary and fruit. Heteroxylous wood and other histo-anatomical characters of the secondary xylem. Biological significance and evolutionary advantages. Systematic survey. Fagaceae: Fagus. Quercus: most important european and mediterranean species. Castanea. Betulaceae: Betula, Alnus, Ostrya, Carpinus, Corylus. Ulmaceae: Ulmus, Celtis. Aceraceae: Acer. Tiliaceae: Tilia Oleaceae: Fraxinus, Olea. Juglandaceae: Juglans. Woody Rosaceae of economic importance for timber.

Testi del Syllabus

Docente	SCHIFF SILVIA	Matricola: 087304
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015004 - BOTANICA GENERALE	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	4	
Settore:	BIO/01	
Tipo attività:	A - Base	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Primo semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Struttura e funzioni della cellula vegetale. Tessuti vegetali. Radice: funzioni, morfologia, anatomia e fisiologia. Fusto: funzioni, morfologia, anatomia e fisiologia. Formazione del cambio cribro-vascolare e subero-fellodermico (fellogeno). Tessuti e sezioni del legno. Foglia: funzioni, morfologia, anatomia e fisiologia. Trasporto dei composti organici. Ormoni vegetali. Fotosintesi. Nutrizione minerale. Bilancio idrico.
Testi di riferimento	Libri di testo: Gerola M.F., <i>Biologia e diversità dei vegetali</i> Ed. UTET, 1995. Longo C., <i>Biologia vegetale forma e funzioni</i> . II Ed. UTET, 1997 Taiz I., Zeiger E. <i>Fisiologia vegetale</i> . Piccin, 1996. Speranza A., Calzoni G.L. <i>Struttura delle piante in immagini</i> . Zanichelli, 1996.
Obiettivi formativi	Conoscenze: scopo del corso è fornire elementi di base sulla organizzazione delle piante a seme a livello cellulare, istologico e anatomico e per la comprensione dei principali processi fisiologici che ne regolano lo sviluppo Competenze acquisite al termine del corso: capacità di riconoscimento e descrizione delle strutture anatomiche delle piante a seme con particolare riferimento alle specie legnose di interesse tecnologico Capacità acquisite al termine del corso: acquisire le capacità di riconoscimento e descrizione delle strutture anatomiche delle piante a seme con particolare riferimento alle specie legnose di interesse tecnologico
Prerequisiti	Corsi raccomandati: chimica generale, inorganica e organica
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 20 Attività di laboratorio (totale ore): 16 Seminari/visite guidate (totale ore):
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: esame orale
Programma esteso	cellula procariote ed eucariote. Cellula vegetale: struttura e funzioni (plasmalemma, nucleo, citoscheletro, reticolo endoplasmico, ribosomi, apparato di Golgi, plastidi, vacuolo e parete cellulare). Istologia vegetale. Meristemi primari e secondari; tessuti somatici (tegumentali, parenchimatici, meccanici, conduttori e secretori). Anatomia e fisiologia vegetale. Radice: struttura dell'apice meristemato, della zona primaria e secondaria delle Monocotiledoni e Dicotiledoni. Assorbimento radicale. Fusto: struttura dell'apice meristemato, struttura primaria e passaggio alla struttura secondaria. Cambio cribro-vascolare: struttura e funzione. Xilema secondario delle Angiosperme e Gimnosperme. Cerchie legnose e porosità del legno. Trasporto xilematico e trasporto dei soluti. Foglia: morfologia e struttura delle Angiosperme e Gimnosperme. Tappe fondamentali della fotosintesi. Funzionalità stomatica e traspirazione. Cenni sulla nutrizione minerale. Fitormoni: caratteristiche dei principali ormoni vegetali. Esame e riconoscimento di preparati isto-anatomici con particolare riferimento alle principali specie legnose di interesse tecnologico.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	The structure and functions of the plant cells. Plant tissues. The root: functions, morphology, anatomy and physiology. The stem: functions, morphology, anatomy and physiology. Formation of vascular and cork (phellogen) cambium. Tissues and sections of woody stem. The leaf: functions, morphology, anatomy and physiology. Tansport of organic compounds. Plant hormones. Photosynthesis. Mineral nutrition. Plant water relationships.
Testi di riferimento	Textbooks: Gerola M.F., <i>Biologia e diversità dei vegetali</i> Ed. UTET, 1995. Longo C., <i>Biologia vegetale forma e funzioni</i> . II Ed. UTET, 1997 Taiz I., Zeiger E. <i>Fisiologia vegetale</i> . Piccin, 1996. Speranza A., Calzoni G.L. <i>Struttura delle piante in immagini</i> . Zanichelli, 1996.
Obiettivi formativi	Knowlewdge acquired: course purpose is to provide basic elements on the organization of the seed plants at cellular, histological and anatomic level and for the understanding of the main physiological processes which regulate their development Competence acquired (at the end of the course): abilities of recognition and description of the anatomical structures of the seed plants with particular references to woody species of technological interest Skills acquired (at the end of the course): to acquire the abilities of recognition and description of the anatomical structures of the seed plants with particular references to woody species of technological interest
Prerequisiti	Courses recommended: general, inorganic and organic chemistry
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures: 20 Laboratory/practice: 16 Seminars/excursions:
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination
Programma esteso	procariotic and eucariotic cells. Plant cell: structure and functions (plasmalemma, nucleous, cytoskeleton, endoplasmic reticulum, ribosomes, dictyosomes, mitochondria, plastids, vacuole and cell wall). Plant histology. Primary and secondary meristems; primary and secondary tissues (tegumental, parenchyma, collenchyma, sclerenchyma, vascular and secretory tissues). Plant anatomy and physiology. Root: root apical meristem, primary and secondary plant body of Monocolyledons and Dicotyledons. Absorption by roots. Stem: shoot apex, primary and secondary growth. Structure and functions of vascular cambium. Secondary xilem of Angyosperms and Gymnosperms. Growth rings. Ring and diffuse porous. Transport of organic compounds. Leaf: morphology and structure of Monocolyledons and Dicotyledons. Basic principles of photosynthesis. Plant water relationships. Mineral nutrition. Plant hormones. Laboratory work includes microscopic examination of cells and tissues of the main woody species of technological interest.

Testi del Syllabus

Docente	PARIGI GIACOMO	Matricola: 097882
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015009 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA	
Corso di studio:	0302 - SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	5	
Settore:	CHIM/03	
Tipo attività:	A - Base	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Primo semestre	
Sede:	FIRENZE	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Gli atomi. La mole. Struttura elettronica degli atomi. La tavola periodica. Il legame ionico. Il legame covalente. Formule di struttura. Altri tipi di legame chimico. I gas ideali. Passaggi di stato. Entalpia, entropia e energia libera. Criteri di spontaneità delle reazioni. Le soluzioni. L'equilibrio chimico. Le reazioni di ossidoriduzione. I potenziali di riduzione. Equilibri acido-base (soluzioni tampone, calcolo del pH). Prodotto di solubilità
Testi di riferimento	Libri di testo: I. Bertini, C. Luchinat, F. Mani, Chimica, editrice Ambrosiana I. Bertini, F. Mani, Stechiometria, editrice Ambrosiana.
Obiettivi formativi	Conoscenze: Il corso ha lo scopo di fornire agli studenti informazioni basilari sul linguaggio della chimica (simboli e formule), la struttura della materia, i meccanismi di reazione in soluzione acquosa, i principali elementi chimici, la struttura di molecole inorganiche. Competenze acquisite al termine del corso: Il corso presenta gli elementi essenziali della Chimica Generale che costituiscono il bagaglio culturale indispensabile per la comprensione degli insegnamenti successivi del Corso di Laurea per i quali la Chimica Generale è propedeutica, quali soprattutto Chimica Organica, Biologia Vegetale, Ecologia Forestale, Chimica del Suolo, Microbiologia del Suolo, Tecnologia del Legno, Fisiopatologia Vegetale.
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 25 Attività di laboratorio (totale ore): 20
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: Prova scritta e colloquio orale
Programma esteso	Gli atomi. La mole. Struttura elettronica degli atomi (orbitali, numeri quantici, aufbau, proprietà periodiche). La tavola periodica. Il legame ionico. Il legame covalente. Formule di struttura. Numeri di ossidazione. Altri tipi di legame chimico. L'equazione di stato dei gas ideali. Passaggi di stato. Entalpia, entropia e energia libera. Criteri di spontaneità delle reazioni. Le soluzioni. L'equilibrio chimico. Le reazioni di ossidoriduzione. I potenziali di riduzione. Equilibri acido-base (teoria di Brønsted, autoprotolisi del solvente, forza degli acidi e delle basi, soluzioni tampone, calcolo del pH). Prodotto di solubilità. Introduzione ai calcoli stechiometrici. Scrittura di formule di struttura. Esercizi sui gas e l'equazione di stato. Aspetti quantitativi delle soluzioni. Reazioni di ossidoriduzione. Calcoli sugli equilibri in soluzione



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIAN

Contenuti (Dipl.Sup.)

The atoms. The mole. Electronic structure of atoms. The periodic table. Ionic bond. Covalent bond. Chemical formulas. Other chemical bonds. Ideal gas law. Change of state. Enthalpy, entropy and free energy. Spontaneity of reactions. The solutions. Chemical equilibrium. Redox reactions. Reduction potentials. Acid-base equilibria (pH, buffer solutions). Solubility product

Testi di riferimento

Textbooks:
I. Bertini, C. Luchinat, F. Mani, Chimica, editrice Ambrosiana
I. Bertini, F. Mani, Stechiometria, editrice Ambrosiana.

Obiettivi formativi

Knowledge acquired:
The aim of the course is to provide to the students basic information on the language of chemistry (symbols and formulas), on the structure of matter, on the reaction mechanisms in water solution, on the main chemical elements, on the structure of inorganic molecules.
Competence acquired (at the end of the course):
The course introduces the fundamental elements of the General Chemistry, which constitute the basic knowledge needed for the following courses of the Laurea degree. The concepts introduced in the course of General Chemistry are in fact a requirement for the courses of Organic Chemistry, Vegetal Biology, Forest Ecology, Soil Chemistry, Soil Microbiology, Wood Technology, Vegetal Physiopathology...
Skills acquired (at the end of the course):
The course aims at providing to the students the capability to understand the basic language of the chemistry, to be able to follow concepts requiring the basic knowledge of general chemistry, and to be able to solve elementary problems through the application of the concepts introduced.

Metodi didattici

Contact hours for:
Lectures: 25
Laboratory/practice:20

Modalità di verifica dell'apprendimento

Exam modality:
written tests and final oral examination

Programma esteso

Atoms. Atomic mass, mole concept. Electronic structure of elements (orbitals, quantum number, aufbau, periodic properties). The periodic table. Covalent bond, Lewis structures. Bonding in solid state (ionic, molecular and covalent solids, metal). Hydrogen bond, van der Waals forces. Oxidation number. Gaseous state, ideal gas equation. Phase diagrams of one-component systems. Enthalpy, entropy, free energy, spontaneity of a chemical reaction. Concept of dynamic equilibrium. Redox reactions in aqueous solutions-electrochemical cells. Oxidation-reduction reactions. Acid-base reactions. Constants for acids and bases; pK; pH; buffers. Solubility product constants. Main properties of elements. Stoichiometry. Unit systems. Molecular structures. Determination of state variables from the ideal gas equation. Balancing of equations, redox reactions. Equilibrium in solution, calculation of pH.

Testi del Syllabus

Docente **DEGL'INNOCENTI ALESSANDRO** Matricola: **096221**

Anno offerta: **2007/2008**

Insegnamento: **0015010 - CHIMICA ORGANICA**

Corso di studio: **0947 - SCIENZE FAUNISTICHE**

Anno regolamento: **2005**

CFU: **5**

Settore: **CHIM/06**

Tipo attività: **A - Base**

Partizione studenti: **-**

Anno corso: **1**

Periodo: **Secondo semestre**



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Concetti generali sul Carbonio e i gruppi funzionali in Chimica Organica. Alcani. Stereochimica. Sostituzioni nucleofile alifatiche. Reazioni radicaliche. Alcheni.. Alchini. Composti coniugati. Sistemi allilici. Dieni. Alcoli ed eteri. Composti aromatici. Aldeidi e chetoni. Acidi carbossilici e derivati. Ammine. Derivati polifunzionali. Lipidi. Carboidrati. Amminoacidi. Peptidi.
Testi di riferimento	T.W.G. Solomons "Fondamenti di Chimica Organica"
Obiettivi formativi	Conoscenze: Acquisizione dei concetti base sulle proprietà e la reattività delle molecole organiche Competenze acquisite al termine del corso: Conoscenza delle principali reazioni delle molecole organiche e dei relativi meccanismi Capacità acquisite al termine del corso: Capacità interpretative del comportamento delle molecole organiche e conseguentemente dei meccanismi biochimici
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Chimica generale
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 45
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale
Programma esteso	Concetti generali sul Carbonio e i gruppi funzionali in Chimica Organica. Alcani. Cicloalcani. Stereochimica. Enantiomeri e diastereomeri. Chiralità. Sostituzioni nucleofile alifatiche. Reazioni SN2 e SN1. Eliminazioni E1 ed E2. Reazioni radicaliche. Alcheni. Alchini. Addizioni elettrofile. Composti coniugati. Sistemi allilici. Dieni. Alcoli ed eteri. Composti aromatici. L'aromaticità. Sostituzioni elettrofile aromatiche. Teoria dell'orientamento. Aldeidi e chetoni. Addizioni nucleofile, acetali ed emiacetali. Immine. Tautomeria cheto-enolica. Condensazione aldolica. Acidi carbossilici e derivati. Cloruri, esteri anidridi ed ammidi. Reazioni di sostituzione nucleofila al carbonio acilico Ammine. Derivati polifunzionali. Grassi ed oli. Carboidrati. Disaccaridi e polisaccaridi. Amido, glicogeno e cellulosa. Amminoacidi. Sintesi peptidica. Struttura delle proteine.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	General concepts on Carbon and functional groups in Organic Chemistry. Alkanes. Stereochemistry. Aliphatic Nucleophilic Substitutions. Radical reactions. Alkenes. Alkynes. Conjugated derivatives. Allylic systems. Dienes. Alcohols and ethers. Aromatic compounds. Aldehydes and ketones. Carboxylic acids and their derivatives. Amines. Polyfunctional derivatives. Lipids. Carbohydrates. Aminoacids. Peptides.
Testi di riferimento	T.W.G. Solomons "Fondamenti di Chimica Organica"
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Acquisition of base concepts relative to the properties and reactivity of organic molecules Competence acquired (at the end of the course): Knowledge of the most important reactions of organic molecules and the relative mechanisms Skills acquired (at the end of the course): Interpretation of the behaviour of organic molecules and subsequently of biochemical mechanisms
Prerequisiti	Courses recommended: Chimica generale
Metodi didattici	Lectures: 45
Modalità di verifica dell'apprendimento	Oral examination
Programma esteso	General concepts on Carbon and functional groups in Organic Chemistry. Alkanes. Cycloalkanes. Stereochemistry. Enantiomers and diastereomers. Chirality. Aliphatic Nucleophilic Substitutions. SN2 and SN1 reactions. E1 and E2 eliminations. Radical reactions. Alkenes. Alkynes. Electrophilic additions. Conjugated derivatives. Allylic systems. Dienes. Alcohols and ethers. Aromatic compounds. Aromaticity. Aromatic electrophilic substitutions. Multiple substitutions. Aldehydes and ketones. Nucleophilic additions, hemiacetals, acetals, imines. Keto-enolic tautomeric equilibrium. Carboxylic acids and their derivatives. Acyl chlorides, anhydrides, esters, amides. Nucleophilic substitution at the acyclic carbon. Amines. Polyfunctional derivatives. Lipids. Carbohydrates. Di- and polysaccharides. Aminoacids. Peptides. Protein synthesis

Testi del Syllabus

Docente	STEFANI GIANLUCA	Matricola: 095693
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015174 - ECONOMIA DEI MERCATI E DEI PRODOTTI DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	5	
Settore:	AGR/01	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Primo semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Il corso introduce i principali concetti dell' economia politica e fornisce a livello di base la capacità di analizzare e interpretare le principali variabili economiche del sistema legno-arredo. Gli argomenti affrontati sono: Le unità d'indagine: settore, filiera legno , distretti mobiliari ; il modello di equilibrio parziale;le strutture di mercato; la differenziazione di prodotto; i costi di transazione
Testi di riferimento	Libri di testo: Begg, D. , Stanley, F. e Dornbusch R. (2001). Economia 2° Ed., McGraw-Hill
Obiettivi formativi	Conoscenze acquisite: conoscenze elementari di microeconomia applicate al sistema legno arredo Competenze acquisite al termine del corso: conoscere e comprendere il funzionamento dei mercati Capacità acquisite al termine del corso: Saper interpretare un report economico di settore
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 25 Seminari/visite guidate (totale ore): 20
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: Esame orale + test intermedio
Programma esteso	I corso introduce i principali concetti dell' economia politica e fornisce a livello di base la capacità di analizzare e interpretare le principali variabili economiche del sistema legno-arredo. Gli argomenti affrontati sono: Le unità d'indagine: settore, filiera legno , distretti mobiliari ; il modello di equilibrio parziale;le strutture di mercato; la differenziazione di prodotto; i costi di transazione. Le esercitazioni e i seminari trattano: i dati cross section per il settore legno i dati time series per il settore legno la localizzazione geografica del settore legno-arredo calcolo dell'elasticità di prezzo simulazioni sul costo di produzione calcolo di indici di efficienza comparata



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIAN

Contenuti (Dipl.Sup.)

The aim of the course is to introduce the main concepts and ideas of Economics providing students with tools for the analysis of the main economic indicators of the Wood-Furniture system. The course is set out as follows: units of analysis: industries, market chains and industrial districts; the partial equilibrium model; market structures; product differentiation and quality; transaction costs

Testi di riferimento

Textbooks: Begg, D. , Stanley, F. e Dornbusch R. (2001). Economia 2° Ed., McGraw-Hill

Obiettivi formativi

Knowledge acquired: elementary knowledge of microeconomics with application to the wood-furniture system
Competence acquired (at the end of the course): to know and to understand the functioning of the markets
Skills acquired (at the end of the course): capability to understand an economic report

Metodi didattici

Contact hours for:
Lectures: 25
Seminars/excursions: 20

Modalità di verifica dell'apprendimento

Exam modality: Viva + course test

Programma esteso

The aim of the course is to introduce the main concepts and ideas of Economics providing students with tools for the analysis of the main economic indicators of the Wood-Furniture system. The course is set out as follows: units of analysis: industries, market chains and industrial districts; the partial equilibrium model; market structures; product differentiation and quality; transaction costs.
seminar and complements are about:
cross section data
time series data
localisation of wood industry
elasticity of demand
cost of production simulations
comparative advantage indexes

Testi del Syllabus

Docente

UZIELLI LUCA

Matricola: **028356**

Anno offerta:

2007/2008

Insegnamento:

0015029 - FISICA APPLICATA

Corso di studio:

0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO

Anno regolamento:

2005

CFU:

3

Settore:

FIS/07

Tipo attività:

C - Affine/Integrativa

Partizione studenti:

-

Anno corso:

1

Periodo:

Secondo semestre



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Concetti e teoremi principali della cinematica, statica e dinamica. Cenni di idraulica e termodinamica.
Obiettivi formativi	Conoscenze: acquisizione dei concetti fondamentali della fisica con particolare riferimento a quelli attinenti il settore del legno. Competenze acquisite al termine del corso: competenze nel settore della fisica applicata al legno Capacità acquisite al termine del corso: capacità fisiche nel settore specifico del legno
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Matematica
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 27 Attività di laboratorio (totale ore): Seminari/visite guidate (totale ore):
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: orale
Programma esteso	Grandezze fisiche e loro misura. Sistemi di unità di misura. Grandezze scalari e vettoriali. Operazioni con i vettori. Moto rettilineo uniforme, moto uniformemente accelerato. Moto circolare uniforme. Moto armonico. Principi della dinamica. Forza peso, forze elastiche, forze di attrito. Impulso e quantità di moto, lavoro ed energia, forze conservative. Equilibrio di un punto materiale. Equazioni fondamentali della statica. Vincoli. Macchine semplici. Sollecitazioni. Caratteristiche fisiche dei fluidi. Pressione. Legge di Stevino. Viscosità. Principio di Archimede. Fluidi ideali e reali. Portata di un condotto. Equazione di continuità. Teorema di Bernoulli. Moto laminare. Correnti a pelo libero e in pressione. Temperatura e calore. Scale termometriche. Calore e calore specifico. Principi della termodinamica. Cenni sulla trasmissione del calore e ai cicli termodinamici. Macchine termiche e loro rendimento



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Main concepts and theorems of kinematics, statics and dynamics, hydraulics and thermodynamics.
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: fundamentals concepts of physics, focusing on wood sector Competence acquired (at the end of the course): competence in the wood physics Skills acquired (at the end of the course): physical skills in the wood sector
Prerequisiti	Courses recommended: Mathematics
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures: 27 Laboratory/practice: Seminars/excursions:
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral
Programma esteso	Physical quantities and measurements. Systems of measurement unity. Scalar and vectorial quantities. Operations with vectors. Linear uniform motion, uniformly accelerated motion. Circular uniform motion. Harmonic motion. Principles of dynamics. Gravity force, elastic forces, friction forces. Impulse and motion quantity. Work and energy. Conservative forces. Stable equilibrium. Fundamental equations of statics. Restraints. Simple machines. Fluids physical characteristics. Pressure. Pascal's law. Viscosity. Archimede principle. Real and ideal fluids. Discharge. Continuity equation. Bernoulli theorem. Laminar motion. Free surface motion and pressure conduits. Temperature and heat. Thermometric scale. Heat and specific heat. Thermodynamics principles. Heat transmission and thermodynamic cycles. Thermic machines and efficiency.

Testi del Syllabus

Docente

BINDI MARCO

Matricola: **096246**

Anno offerta:

2007/2008

Insegnamento:

0015002 - INFORMATICA

Corso di studio:

0302 - SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI

Anno regolamento:

2005

CFU:

3

Settore:

INF/01

Tipo attività:

A - Base

Partizione studenti:

-

Anno corso:

1

Periodo:

Secondo semestre

Sede:

FIRENZE



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Descrizione delle principali caratteristiche hardware and software dei personal computer. Illustrazione dei principali software per la scrittura di testi, elaborazione, organizzazione e scambio informazioni (con esercitazioni pratiche)
Testi di riferimento	Tutti i testi di Informatica di base
Obiettivi formativi	Conoscenze: Fornire allo studente le conoscenze di base delle componenti hardware e software dei personal computer Competenze acquisite al termine del corso: Capacità di utilizzare un personal computer Capacità acquisite al termine del corso: Possibilità di utilizzare un personal computer e i relativi programmi applicativi per la scrittura, elaborazione ed organizzazione dati
Prerequisiti	Corsi vincolanti: nessuno Corsi raccomandati: nessuno
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 15 Attività di laboratorio (totale ore): 12
Modalità di verifica dell'apprendimento	Test
Programma esteso	Struttura, componenti e funzionamento di un computer; Rappresentazione delle informazioni; Unità periferiche; Linguaggi di programmazione; Software applicativo per l'informatica individuale e aziendale; Reti informatiche. Esercitazioni: Videoscrittura, Fogli elettronici, Internet e WWW



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Description of the main characteristics of hardware and software components of personal computers. Illustration of the available software packages for writing texts, process, organise and exchange information (with practices)
Testi di riferimento	All books of Basic Computer Science
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: To provide the basic knowledges of hardware and software components of personal computers Competence acquired (at the end of the course): To be able to use a personal computer Skills acquired (at the end of the course): The capacity to use a personal computer and the commercial software for writing, process and organise data
Prerequisiti	Courses required: none. Courses recommended: none
Metodi didattici	Lectures: 15 Laboratory/practice: 12
Modalità di verifica dell'apprendimento	Test
Programma esteso	Content (detailed programme): Description of the main hardware and software components of personal computers. Dedicated software for word processing, data processing and presentation. Information on local and Geographic Network (e.g. Internet). Practices: Word processing, Electronic sheets, Internet, WWW.

Testi del Syllabus

Docente	TOGNI MARCO	Matricola: 097192
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015255 - INTRODUZIONI ALLE LAVORAZIONI DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	5	
Settore:	AGR/06	
Tipo attività:	D - A scelta dello studente	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Primo semestre	



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIANO

Contenuti (Dipl.Sup.)

Introduzione alle proprietà e alle lavorazioni del legno. Utensili: descrizione dei parametri principali e dei moti di lavoro. Nomenclatura, descrizione, modalità di uso e manovre di sicurezza alle principali macchine di falegnameria. Prescrizioni di sicurezza del lavoro in falegnameria. Esercitazioni su: lavorazioni, manovre di sicurezza, messa a norma delle macchine di falegnameria (seghe: radiale, a nastro, circolare da banco; piallatrici a filo e a spessore; fresatrice verticale; foratrice).

Testi di riferimento

Libri di testo:
Togni M. - Dispense su Introduzione alle lavorazioni del legno
Giordano G. - Tecnologia del legno - UTET

Obiettivi formativi

Conoscenze: informazioni generali sul legno e sulle lavorazioni. Lavorazioni semplici del legno. Sicurezza durante le lavorazioni
Competenze acquisite al termine del corso: principi delle lavorazioni del legno
Capacità acquisite al termine del corso: impiego delle macchine semplici di falegnameria

Metodi didattici

Lezioni di didattica frontale (totale ore): 20
Attività di laboratorio (totale ore): 19
Seminari/visite guidate (totale ore): 6

Modalità di verifica dell'apprendimento

Modalità: Prova scritta

Programma esteso

Contenuti del corso (programma dettagliato): Introduzione alle caratteristiche del legno. Principali problemi legati alle lavorazioni del legno. Gli utensili: descrizione dei parametri principali e dei moti di lavoro. Nomenclatura, descrizione delle parti, modalità di uso e manovre di sicurezza relative alle principali macchine di falegnameria: sega radiale, sega a nastro, sega circolare da banco, piallatrice a filo e a spessore, fresatrice verticale (toupie), foratrice, mortasatrice. La sequenza/tipo razionale delle lavorazioni di falegnameria. Prescrizioni di sicurezza del lavoro in falegnameria. Dispositivi di protezione individuale (DPI). Cenni sulle macchine complesse e sulle lavorazioni a controllo numerico. Esercitazioni di falegnameria: esecuzione pratica di lavorazioni semplici sulle macchine di falegnameria: sega radiale, sega a nastro, sega circolare da banco, piallatrice a filo e a spessore, fresatrice verticale (toupie), foratrice. Manovre di sicurezza, prescrizioni per la messa a norma delle macchine di falegnameria, valutazione dello stato di usura degli utensili. Visite in azienda



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIAN

Contenuti (Dipl.Sup.)

Introduction to the properties of wood and wood machining. Tools: description of the principal parameters and feed mechanisms. Nomenclature, description, modality of use and emergency operations about the main traditional woodworking machines. Health in working in carpentry. Training on woodworking machines: working in conformity with the regulation, health, emergency, prescription about: radial arm saw, bend saw, table saw, planer (surface and thicknesser), spindle moulder, mortiser.

Testi di riferimento

Textbooks:
Togni M. - Lecture notes on Introduction to wood processing
Giordano G. - Wood technology - UTET

Obiettivi formativi

Knowledge acquired: Basic information on wood and wood processing. How to machine wood. Safety in machining
Competence acquired (at the end of the course):
basic on wood processing
Skills acquired (at the end of the course):
the use of basic machines in woodwork

Metodi didattici

Contact hours for:
Lectures: 20
Laboratory/practice: 19
Seminars/excursions: 6

Modalità di verifica dell'apprendimento

Exam modality: Written test

Programma esteso

Introduction to wood properties. Main problems for wood processing. Tools: main parameters and feed mechanisms.
Main traditional woodworking machines: components, classification of the parts, utilisation, safety and emergency operations: radial arm saw, band saw, table saw, thicknesser planers, surface planers, spindle moulders, combined machine, mortiser. Rational sequence in traditional wood working machines. Emergency operation. Personal protective equipment (PPE). Introduction to non traditional woodworking machines a to numerical control. Practical experiences in woodworking: simple workings with the listed machines. Introduction to assessment to the wear of the tools. Training in firm.

Testi del Syllabus

Docente

MARINO' PAOLO

Matricola: **101078**

Anno offerta:

2007/2008

Insegnamento:

0015012 - LABORATORIO DI INFORMATICA

Corso di studio:

0947 - SCIENZE FAUNISTICHE

Anno regolamento:

2005

CFU:

2

Settore:

ING-INF/05

Tipo attività:

F - Altro

Partizione studenti:

-

Anno corso:

1

Periodo:

Secondo semestre



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti (Dipl.Sup.)	Aprire documenti in Word e Excel, modifiche, scrittura di testi e tabelle. Visualizzazione della pagina, font, caratteri. Salvare un documento con un formato appropriato per invio ad un web site. Correttore ortografico, sfondi. Uso delle funzioni per elaborare dati. Importare file di immagini , creazione grafici in un documento. Inserire caratteri speciali o simboli.
Testi di riferimento	Lezioni on-line e test di autoverifica in materiale didattico sul sito della facoltà di Agraria.
Obiettivi formativi	Conoscenze: operazioni elementari in Word e Excel. Competenze acquisite al termine del corso: sapere scrivere e modificare testi con immagini e tabelle. Elaborare dati e grafici. Capacità acquisite al termine del corso: Uso dei programmi Word e Excel per elaborare testi e dati.
Prerequisiti	Corsi raccomandati: ...corso di sostegno di matematica
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 10 Attività di laboratorio (totale ore):8
Modalità di verifica dell'apprendimento	Scritto e orale
Programma esteso	Aprire documenti in Word e Excel, modifiche, scrittura di testi e tabelle. Visualizzazione della pagina, font, caratteri. Salvare un documento con un formato appropriato per invio ad un web site. Correttore ortografico, sfondi. Uso delle funzioni per elaborare dati. Importare file di immagini , creazione grafici in un documento. Inserire caratteri speciali o simboli.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	Italian
Contenuti (Dipl.Sup.)	Handling documents in Word and Excel, writing texts and creating charts. Visualization of the page, fonts, characters. Creating a document with an appropriate format for web publishing. Spell checker. Use of the mathematical and statistical functions to elaborate data. How to import an images, how to create a graph. How to insert special characters or symbols
Testi di riferimento	On-line lessons and self tests on web site of the faculty.
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Word and Excel. Competence acquired (at the end of the course): ability to write and modify papers with images , tables and graphs. Skills acquired (at the end of the course): Handling documents in Word and Excel.
Prerequisiti	Courses recommended: Precalculus
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures:10 Laboratory/practice:8
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality:Written and oral
Programma esteso	Handling documents in Word and Excel, writing texts and creating charts. Visualization of the page, fonts, characters. Creating a document with an appropriate format for web publishing. Spell checker. Use of the mathematical and statistical functions to elaborate data. How to import an images, how to create a graph. How to insert special characters or symbols

Testi del Syllabus

Docente	VENTURI ADRIANA	Matricola: 047793
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015001 - MATEMATICA	
Corso di studio:	0302 - SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	6	
Settore:	MAT/05	
Tipo attività:	A - Base	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Primo semestre	
Sede:	FIRENZE	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Conoscenze e strumenti di base del calcolo differenziale ed integrale, per funzioni di una variabile reale. Fornire agli studenti la capacità di capire ed usare gli strumenti matematici nelle scienze applicate. Funzioni base. Limiti e continuità. Derivata, suo significato geometrico e come velocità di variazione. Teoremi e metodi base del calcolo differenziale. Integrale definito, suo significato come area e nelle scienze applicate. Teorema fondamentale del calcolo
Testi di riferimento	lecture notes on line
Obiettivi formativi	<p>Conoscenze: funzioni elementari (lineari, polinomiali, esponenziali, logaritmi) ed esempi di loro utilizzo nelle scienze applicate; concetto di derivata e di integrale (interpretazione geometrica, significato di tali concetti nelle scienze applicate) e loro principali applicazioni.</p> <p>Competenze acquisite al termine del corso: sapere quali problemi possono essere risolti tramite l'uso delle derivate o degli integrali.</p> <p>Capacità acquisite al termine del corso: manipolazione delle funzioni elementari; calcolo di derivate, loro utilizzo per determinare crescita di una funzione e suoi valori massimi, tracciamento di un grafico sia con che senza l'ausilio di software appositi; calcolo di una approssimazione numerica di un integrale definito.</p>
Prerequisiti	Corsi raccomandati: ...corso di sostegno di matematica.....
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore):30 Attività di laboratorio (totale ore):24 Seminari/visite guidate (totale ore):0
Modalità di verifica dell'apprendimento	Scritto e orale
Programma esteso	Conoscenze e strumenti di base del calcolo differenziale ed integrale, per funzioni di una variabile reale. Fornire agli studenti la capacità di capire ed usare gli strumenti matematici nelle scienze applicate. Funzioni base. Limiti e continuità. Derivata, suo significato geometrico e come velocità di variazione. Teoremi e metodi base del calcolo differenziale. Integrale definito, suo significato come area e nelle scienze applicate. Teorema fondamentale del calcolo



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Basic instruments of differential and integral calculus for functions of one real variable, to enable the student to understand and use mathematical methods and language in the applied sciences. Basic functions. Limits and continuity. Derivative, its geometrical interpretation, its meaning in the applied sciences. Basic theorems and methods of differential calculus. Definite integral, its meaning in terms of area and in the applied sciences. Fundamental theorem of calculus.
Testi di riferimento	: lecture notes on line
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: elementary functions (linear, polynomials, exponential, logarithm) and examples of their use in the applied sciences; concept of derivative and definite integral (geometric meaning, significance in the applied sciences) and of their main applications. Competence acquired (at the end of the course): ability to understand which problems can be solved via the use of derivatives and integrals. Skills acquired (at the end of the course): manipulation of elementary functions, computation of derivatives and their use to study monotonicity and maxima of a function; drawing the graph of a function with or without the help of a suitable software, computation of a numerical approximation of a definite integral
Prerequisiti	Courses recommended:Precalculus.....
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures:30 Laboratory/practice:24 Seminars/excursions:0
Modalità di verifica dell'apprendimento	Written and oral
Programma esteso	Basic instruments of differential and integral calculus for functions of one real variable, to enable the student to understand and use mathematical methods and language in the applied sciences. Basic functions. Limits and continuity. Derivative, its geometrical interpretation, its meaning in the applied sciences. Basic theorems and methods of differential calculus. Definite integral, its meaning in terms of area and in the applied sciences. Fundamental theorem of calculus.

Testi del Syllabus

Docente **RADDI SABRINA** Matricola: **095596**

Anno offerta: **2007/2008**

Insegnamento: **0015177 - PRINCIPI DI SELVICOLTURA ED ARBORICOLTURA DA LEGNO**

Corso di studio: **0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO**

Anno regolamento: **2005**

CFU: **5**

Settore: **AGR/05**

Tipo attività: **B - Caratterizzante**

Partizione studenti: **-**

Anno corso: **1**

Periodo: **Secondo semestre**



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Il corso si divide in tre parti. Ruolo locale e globale delle foreste. Le funzioni del bosco e le dinamiche ecologiche. Forme di governo del bosco, metodi e tecniche selvicolturali . Specie forestali per produzione di legno di pregio, cellulosa, e biomassa.
Testi di riferimento	Libri di testo: <ul style="list-style-type: none">• Piussi P. 1994. Selvicoltura Generale. UTET, Torino• Paci M. 2004. Ecologia forestale. Elementi di conoscenza dei sistemi forestali. Edagricole, Bologna• Mercurio R. e Minotta G. 2000. Arboricoltura da Legno. CLUEB, Bologna
Obiettivi formativi	Conoscenze: Finalizzate alla valutazione delle risorse forestali e la gestione delle stesse, con particolare attenzione all'integrazione tra le molteplici funzioni richieste dagli ecosistemi forestali. Competenze acquisite al termine del corso: Criteri di sostenibilità e multifunzionalità degli ecosistemi forestali, gestione delle risorse forestali in funzione della tutela ambientale e lo sviluppo territoriale. Capacità acquisite al termine del corso: Tecniche selvicolturali, con particolare riferimento alle principali specie forestali italiane e di coltura da legno. Capacità progettuali ed operative per interventi inerenti la gestione degli ecosistemi forestali, di tutela ambientale e di sviluppo rurale.
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Botanica forestale
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 30 Attività di laboratorio (totale ore): 5 Seminari/visite guidate (totale ore): 10
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: orale
Programma esteso	Il corso si divide in tre parti. (1) Parte generale. Ruolo globale e locale della foresta. Definizione(i) di bosco, biomi, cenni di climatologia, tipi e paesaggi forestali. Dinamiche ecologiche e sinecologia: sistemi ecologici e produttivi, disturbi e dinamiche successionali naturali, storia forestale, azione dell'uomo. Le funzioni del bosco: generalità, difesa idrogeologica, ambientale, turistico-ricreativa, produttiva, conflitto ed integrazione tra le diverse funzioni. (2) Selvicoltura. La crescita del bosco: intercettazione della luce, competizione e fattori limitanti, fasi di sviluppo, classificazione sociale, autodiradamento. La gestione selvicolturale: obiettivi, la rinnovazione, governo a ceduo, governo a fustaia, tagli intercalari, prescrizioni di massima e polizia forestale, la selvicoltura delle principali specie italiane, cenni sulle tipologie forestali. (3) Colture da legno. Finalità e finanziamenti, valutazione delle caratteristiche stazionali, scelta delle specie, impianto, cenni di pioppicoltura, coltura di latifoglie di pregio e arboricoltura a ciclo breve



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	The course can be divided in three parts. Role of the forest at local and global scale. Function of forests and woodlands, ecological dynamics. Silvicultural systems: theory, methods and techniques. Forest trees for wood, pulp and biomass production
Testi di riferimento	Textbooks: <ul style="list-style-type: none">• Kimmins J.P. 1997. Forest ecology. A foundation for sustainable management Pentice Hall International (UK)• Smith D.M. et al. 1997. The practice of Silviculture. John Wiley & Sons, NY.• Savill P. et al. 1997. Plantation silviculture in Europe. Oxford Univ. Press.
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: For the evaluation of forest resources and management, with particular attention to the integration among its different functions. Competence acquired (at the end of the course): Sustainability criteria and multifunctionalities of forest ecosystems, management of forest resources for the environment and rural development. Skills acquired (at the end of the course): Techniques for silviculture and plantation forestry, with particular reference to the main Italian forest species. Operative skills in forest management, environment protection and rural development.
Prerequisiti	Courses recommended: Forest botany
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures: 30 Laboratory/practice: 5 Seminars/excursions: 10
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral
Programma esteso	The course is divided in 3 main parts. (1) General principles. Global and local role of the forest, biomes, climatology and forest landscapes. Ecological dynamics and population ecology: productive and ecological systems, disturbances and natural successional dynamics, forest history and human influence. Main functions of the forest for hydrologic regimes, environment, recreational needs, production, conflicts and integration among functions. (2) Silviculture. Forest growth: light interception, competition, limiting factors, developmental phases, social classification, self-thinning. Silvicultural management : rejuvenation, coppices, high forests, thinnings, forest laws, forest types and silviculture of the main Italian forest species. (3) Plantation forestry. Objectives, site evaluation and species choice and plantation and tending, poplar plantation, broadleaves, short rotation forestry

Testi del Syllabus

Docente **STEFANINI FEDERICO MATTIA** Matricola: **097341**

Anno offerta: **2007/2008**

Insegnamento: **0015013 - STATISTICA**

Corso di studio: **0308 - VITICOLTURA ED ENOLOGIA**

Anno regolamento: **2005**

CFU: **3**

Settore: **SECS-S/01**

Tipo attività: **A - Base**

Partizione studenti: **-**

Anno corso: **1**

Periodo: **Secondo semestre**

Sede: **FIRENZE**



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Nel corso sono presentati gli elementi richiesti per riassumere i risultati sperimentali, effettuare inferenze parametriche e formulare modelli statistici per le decisioni. Distribuzioni di frequenze, sintesi grafiche e numeriche uni-bivariate. Il calcolo delle probabilità e le variabili casuali. Campionamento casuale: modelli, parametri, stimatori e distribuzioni campionarie. Stimatori puntuali e intervallari. Il Test delle ipotesi. Regressione semplice e analisi della varianza a un fattore.
Testi di riferimento	F.M.Stefanini, Introduzione alla Statistica Applicata, Pearson Education, 2007
Obiettivi formativi	Conoscenze: sintesi numeriche e grafiche, calcolo della probabilità elementare, inferenza parametrica in modelli Bernoulli e Normale. Competenze acquisite al termine del corso: sintesi e previsioni quantitative per problemi in domini di complessità moderata. Capacità acquisite al termine del corso: Saper leggere e comporre sintesi numeriche e grafiche adeguate al problema oggetto di studio Riconoscere la struttura di un esperimento casuale e comprendere il concetto di probabilità. Risolvere problemi di inferenza puntuale ed intervallare legati alla distribuzione normale
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Matematica
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 15 Attività di laboratorio (totale ore): 12
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova scritta (orale su richiesta)
Programma esteso	Contenuti del corso (programma dettagliato): Sintesi quantitative di un fenomeno. Fenomeni, contesto e variabili. Le variabili: tipologie e riassunti numerici. Le distribuzioni di frequenze cumulate .Indici riassuntivi: la tipicità e la variabilità. I quantili di una distribuzione .La funzione di distribuzione empirica . Riassunti grafici . Riassunti per due o più variabili. Distribuzioni multidimensionali. Riassunti numerici di associazione tra due variabili. Esperimenti aleatori, esiti e eventi . Rappresentazioni grafiche e grafi di eventi . Calcoli con le probabilità . Significato e assegnazione delle probabilità. Il condizionamento e la regola di Bayes. Fondamento teorico e identificazione empirica di distribuzioni parametriche. La distribuzione di Bernoulli . La distribuzione di Poisson . La variabile casuale Normale. Studi campionari . Campioni e distribuzioni campionarie .Studi osservazionali e sperimentali. La distribuzione campionaria di una statistica . Distribuzioni campionarie approssimate . La stima puntuale di un parametro . Qualità e scelta di uno stimatore . La stima per intervallo . La media di una popolazione Normale con varianza ignota. Incertezza e dimensione del campione . La varianza di una popolazione Normale . La probabilità nel modello di Bernoulli . Ipotesi, decisioni e errori . Ipotesi di frequente formulazione . La media di una popolazione Normale con varianza ignota La varianza in una popolazione Normale . La proporzione in una popolazione Bernoulli . Il confronto di due medie in popolazioni normali . L'adattamento di una distribuzione empirica a un modello teorico . Adattamento al modello Normale . Associazione statistica in tabelle di

Tipo testo

Testo

contingenza. Medie di popolazioni normali . Introduzione all'analisi della varianza monofattoriale . La regressione lineare semplice . La stima dei parametri . Test delle ipotesi . Intervalli di previsione .



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIANO

Contenuti (Dipl.Sup.)

The first course in statistics emphasizes statistical methodology as applied in the agro-technological sciences. Students learn how to summarize experimental results, to perform parametric inferences and to build and test statistical hypotheses. Descriptive statistics, probability and random variables. Sampling: models, parameters, point and interval estimates. Testing statistical hypotheses. Simple regression and analysis of variance.

Testi di riferimento

: F.M.Stefanini, Introduzione alla Statistica Applicata, Pearson Education, 2007

Obiettivi formativi

Knowledge acquired: Descriptive numerical and graphical syntheses, probability calculus, parametric inference in Bernoulli and Normal parametric families.

Competence acquired (at the end of the course): syntheses and quantitative forecasting in problem domains of limited complexity

Skills acquired (at the end of the course): read and build numeric and graphical syntheses suited to applied problem domains. Recognizing the structure of a designed experiment understanding probability calculus. Solving applied inferential problems related to the Normal distribution.

Prerequisiti

Courses required: None

Courses recommended: Mathematics

Metodi didattici

Contact hours for:

Lectures: 15

Laboratory/practice: 12

Modalità di verifica dell'apprendimento

written test (colloquium if needed)

Programma esteso

Quantitative summaries of a phenomenon. Phenomena, context and variables. Quantitative variables: typologies and summaries. The frequency distribution. Quantiles of a distribution. The empirical distribution function. Graphical summaries. Summaries for two or more variables. Random experiments, results and events. Graphical representations of events. Probability calculus. Meaning and basic assignment of probability values. Conditioning and the Bayes rule. Theoretical and empirical definition of parametric distributions. Bernoulli and Normal models. The Poisson distribution. Sampling and experiments. Sampling distributions. Observational and experimental studies. Sampling distributions of a statistic: exact and approximated results. Point estimation: quality and definition of an estimator. Interval estimation for a Normal mean with known or unknown variance. Uncertainty and sample size. Estimating the variance of a normal distribution. Estimating the probability in the Bernoulli family. Hypotheses, decisions, errors. Case studies in testing statistical hypotheses: the normal mean, the normal variance, the probability in the Bernoulli family. Testing the difference of means between two samples. Goodness of fit for an empirical distribution to a theoretical model: the normal setup. Association in contingency tables: an introduction. Several means of normal populations: introducing the one way ANOVA model. Simple linear regression: estimation, test and prediction.

Testi del Syllabus

Docente	MARCHI ENRICO	Matricola: 096124
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015142 - UTILIZZAZIONI FORESTALI	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	5	
Settore:	AGR/06	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	1	
Periodo:	Secondo semestre	



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti (Dipl.Sup.)

Introduzione alle utilizzazioni. Principali fattori che influiscono sui lavori in bosco Le fasi del lavoro di utilizzazione. Caratteristiche e impiego delle attrezzature forestali. Assortimenti del legname. La viabilità forestale. Forme di gestione dei lavori e problemi del personale. La sicurezza del lavoro.

Testi di riferimento

Hippoliti G., Piegai F. (2000) - Tecniche e sistemi di lavoro per la raccolta del legno Compagnia delle Foreste, Arezzo. Reperibile presso la Biblioteca di Facoltà e presso la Casa Editrice Compagnia delle Foreste (Arezzo).

Obiettivi formativi

Conoscenze: Sistemi e metodi di utilizzazione applicati nella raccolta del legno

Competenze acquisite al termine del corso:
Pianificare e gestire le utilizzazioni forestali

Capacità acquisite al termine del corso:
Pianificare e gestire le utilizzazioni forestali

Metodi didattici

Lezioni di didattica frontale (totale ore): 25 h
Attività di laboratorio (totale ore): -
Seminari/visite guidate (totale ore): 20 h

Modalità di verifica dell'apprendimento

Orale

Programma esteso

Lezioni: Introduzione alle utilizzazioni. Principali fattori che influiscono sui lavori in bosco Le fasi del lavoro di utilizzazione. Caratteristiche e impiego delle attrezzature forestali. Assortimenti del legname. La viabilità forestale. Forme di gestione dei lavori e problemi del personale. La sicurezza del lavoro.
Visite: visita a cantieri di utilizzazioni forestali a diverso livello di meccanizzazione.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	Italian
Contenuti (Dipl.Sup.)	Introduction at forest operations. Work systems. The forest resource: tree, stand, location and accessibility. Health and safety in forest operations. Main features of forest machineries and tools (chainsaw, animals, winches, tractors, chute, skycrane, etc.). Work time and output. Still wire rope. Forest road network: Function, classification and planning. Forerst operation management and planning.
Testi di riferimento	Hippoliti G., Piegai F. (2000) - Tecniche e sistemi di lavoro per la raccolta del legno Compagnia delle Foreste, Arezzo. Reperibile presso la Biblioteca di Facoltà e presso la Casa Editrice Compagnia delle Foreste (Arezzo).
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Forest operation systems and methods used in wood harvesting Competence acquired (at the end of the course): Planning and management of forest operation Skills acquired (at the end of the course): Planning and management of forest operation
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures: 25 h Laboratory/practice: - Seminars/excursions: 20 h
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination
Programma esteso	Lectures: I Introduction at forest operations. Work systems. The forest resource: tree, stand, location and accessibility. Health and safety in forest operations. Main features of forest machineries and tools (chainsaw, animals, winches, tractors, chute, skycrane, etc.). Work time and output. Still wire rope. Forest road network: Function, classification and planning. Forerst operation management and planning. Field surveys: Forest operation sites (low, intermediate and high level of mechanization)

Testi del Syllabus

Docente	UZIELLI LUCA	Matricola: 028356
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015179 - ALTERAZIONI E PROTEZIONE	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	4	
Settore:	AGR/06	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	2	
Periodo:	Secondo Semestre	

Tipo testo**Testo****Lingua insegnamento**

ITALIANO

Contenuti (Dipl.Sup.)

Generalità sul degrado del legno. I principali fattori abiotici. I principali insetti che attaccano il legno in opera. I principali funghi xilofagi, e le condizioni che favoriscono gli attacchi. Altri organismi xilofagi. La durabilità del legno, naturale e conferita. Trattamenti preventivi e curativi. Accorgimenti progettuali per prevenire il degrado. Riconoscimento in opera del degrado dei manufatti lignei.

Testi di riferimento

Libri di testo

Materiale didattico fornito dai Docenti.

Testi di riferimento

A.F. Bravery, R.W. Berry, J.K. Carey, D.E. Cooper - Recognising wood rot and insect damage in buildings . BRE, 1992

B. Ridout - Timber decay in buildings; the conservation approach to treatment. E & FN SPON, 2000

G. Giordano - Tecnologia del legno, vol. 1, UTET, Torino, 1981

H. WILLEITNER, W. LIESE - Wood protection in tropical countries - Technical cooperation, Federal Republic of Germany, Eschborn, 1992

Obiettivi formativi

Conoscenze:

Le conoscenze dei fattori biotici ed abiotici che degradano il legno, necessarie per l'esercizio della professione di Tecnologo del Legno

Competenze acquisite al termine del corso:

Conoscenze di base ed applicative sul degrado del legno in opera, gli agenti che lo producono, le condizioni che lo favoriscono, i fattori della durabilità, i metodi preventivi e curativi, anche in relazione alle problematiche ambientali.

Capacità acquisite al termine del corso:

Capacità di prevedere i rischi di degrado nei manufatti lignei, di riconoscere eventuali degradi e le relative cause nei manufatti in opera, e di concepire ed attuare le relative misure preventive e/o di lotta.

Prerequisiti

Corsi raccomandati: Chimica organica

Sono fortemente raccomandate conoscenze di base in botanica forestale, matematica elementare, fisica elementare.

Metodi didattici

Numero di ore totali del corso: 100 (= 4 x 25)

Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 64

Numero di ore relative alle attività in aula: 20

Numero di ore relative ad attività di laboratorio (lezioni in laboratorio): 4

Numero di ore relative ad attività di esercitazioni (in laboratorio e in campo): 10

Numero di ore relative ad attività seminariali: 2

Modalità di verifica dell'apprendimento

Modalità: Colloquio orale.

Programma esteso

Generalità sul degrado del legno. I fattori abiotici: radiazioni, sostanze chimiche, fuoco, agenti meccanici, agenti climatici. Gli insetti che attaccano il legno in foresta, nei depositi, in opera. I funghi: generalità, tipi di degrado; i funghi che attaccano il legno in foresta, nei depositi, in opera. Gli organismi marini. La durabilità del legno: generalità, durabilità naturale delle specie legnose, normative, classificazione, metodi di prova; trattabilità del legno. I preservanti del legno: tipi, valutazione dell'efficacia, aspetti ambientali. Trattamenti preventivi e trattamenti curativi:

Tipo testo

Testo

generalità, metodologie. Accorgimenti progettuali e costruttivi per prevenire il degrado. Diagnosi del degrado. Riconoscimento degli insetti xilofagi e dei relativi danni; riconoscimento delle alterazioni causate da funghi; prove di laboratorio e in campagna per la valutazione della durabilità naturale dei legni e dell'efficacia dei prodotti preservanti; apparecchiature per la diagnosi del degrado.

Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Overview of wood degradation. The main abiotic agents. The main Insects boring wood products. The main wood-decaying fungi, and the conditions favouring their attack. Other wood-destroying organisms. Wood durability, natural and conferred. Preventive and remedial treatments. Design measures aiming to prevent wood deterioration. Identification of deterioration in wooden objects.
Testi di riferimento	Textbooks Lecture notes, provided by the Teacher. Reference textbooks A.F. Bravery, R.W. Berry, J.K. Carey, D.E. Cooper - Recognising wood rot and insect damage in buildings . BRE, 1992 B. Ridout - Timber decay in buildings; the conservation approach to treatment. E & FN SPON, 2000 G. Giordano - Tecnologia del legno, vol. 1, UTET, Torino, 1981 H. WILLEITNER, W. LIESE - Wood protection in tropical countries - Technical cooperation, Federal Republic of Germany, Eschborn, 1992
Obiettivi formativi	Knowledge acquired (at the end of the course): Knowledge of the abiotic and biotic factors which deteriorate wood, as needed for the professional activity of a Wood Technologist. Competence acquired (at the end of the course): Basic and practical knowledge about deterioration of manufactured wood, including its agents, favouring conditions, durability factors, preventive and remedial methods, including relationships with the environmental approaches. Skills acquired (at the end of the course): Ability to anticipate the risks of deterioration of manufactured wood, to recognize actual deterioration and its causes, and to conceive and implement the related preventive and/or remedial measures.
Prerequisiti	Courses recommended: Organic Chemistry Students are expected to be familiar with the principles and terminology of forestry botany, basic mathematics and physics.
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 100 Hours reserved to private study and other individual formative activities: 64 Contact hours for: Lectures (hours): 20 Contact hours for: Laboratory (hours): 4 Contact hours for: Laboratory-field/practice (hours): 10 Seminars (hours): 2
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: Oral examination
Programma esteso	General overview on deterioration of wood. The abiotic factors: radiation, chemicals, fire, mechanical agents, climatic agents. Insects destroying wood in the forest, in storage, in use. Fungi: general overview, types of decay; Fungi decaying wood in the forest, in storage, in use. Marine organisms. Wood durability: general overview, natural durability of wood species, standards, classification, test methods; impregnability of wood. Wood preservatives: types, assessment of effectiveness, environmental aspects. Preventive and remedial treatments; general overview,

Tipo testo

Testo

methods. Design and construction features meant to prevent deterioration. Diagnosis of deterioration. Identification of wood-boring insects and of the damage they caused; identification of fungal decay; laboratory and field tests for assessing the natural durability of wood species and effectiveness of wood preservatives; equipment for diagnosis of deterioration

Testi del Syllabus

Docente	ROSI MARZIA CRISTIANA	Matricola: 097416
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015180 - BIOLOGIA DEGLI INSETTI XILOFAGI	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	1	
Settore:	AGR/11	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	2	
Periodo:	Secondo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Fornire conoscenze di base della morfologia, anatomia e fisiologia degli insetti xilofagi..
Testi di riferimento	Libri di testo: Chiappini E., Liotta G., Reguzzi M.C., Battisti A. INSETTI E RESTAURO: Legno, carta, tessuti, pellame e altri materiali. Calderini. Appunti delle lezioni
Obiettivi formativi	Conoscenze: Conoscenze di base legate alla morfologia ed anatomia degli insetti, nonché aspetti di fisiologia degli apparati (digerente, nervoso, respiratorio, circolatorio, ecc.). Competenze acquisite (al termine del corso): Conoscenze di base della biologia degli insetti xilofagi necessarie ad una corretta applicazione dei mezzi e metodi controllo. Capacità acquisite (al termine del corso): Capacità di correlare aspetti della biologia degli insetti al buon esito dell' applicazione di sistemi di controllo degli insetti xilofagi.
Metodi didattici	Numero di ore totali del corso: 25 (= 1 x 25) Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 16 Numero di ore relative alle attività in aula: 6 Numero di ore relative ad attività di laboratorio (lezioni in laboratorio): 3
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: esame orale sugli argomenti trattati alle lezioni e alle esercitazioni. Verifica: chiarezza dei concetti di base; capacità di ragionamento su casistica reale; proprietà di linguaggio tecnico-scientifico.
Programma esteso	Contenuti del corso (programma dettagliato): Introduzione all'Entomologia ed importanza economica e sociale degli insetti. Morfologia funzionale esterna (capo e sue appendici, torace e sue appendici, addome e sue appendici). Anatomia e fisiologia di apparati e sistemi (tegumentale, nervoso, digerente, circolatorio, respiratorio, escretore, secretore e riproduttivo). Sviluppo post-embrionale. Esercitazioni Dissezione di insetti ed osservazione dei sistemi interni (digestivo, nervoso, escretore, respiratorio).



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Programme (short version for Diploma Supplement): Provide basic knowledge of the morphology, anatomy and physiology of xilofagousi insects.
Testi di riferimento	Textbooks: Chiappini E., Liotta G., Reguzzi M.C., Battisti A. INSETTI E RESTAURO: Legno, carta, tessuti, pellame e altri materiali. Eds. Calderini. Lessons note
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Basic knowledge related to the insects morphology and basic knowledge of insect anatomy and physiology. Competence acquired (at the end of the course): Basic knowledge of xylophagous insects biology needed for a proper insects control. Skills acquired (at the end of the course): Ability to relate xylophagous insects biology to aspects and success of control systems.
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 25 Hours reserved to private study and other individual formative activities:16 Contact hours for: Lectures (hours): 6 Contact hours for: Laboratory (hours): 3
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination on the subjects of lectures and laboratory
Programma esteso	Course Contents (detailed programme): Introduction to entomology and its economic and social importance. External Functional Morphology (head and its appendices, chest and its appendix, abdomen and its appendices). Anatomy and physiology of apparatus and systems (nervous, digestive, circulatory, respiratory, escretory, secretory and reproduction). Post-embryonic development Laboratory Insect dissection and observation of internal organs (Digestive Organs, Nervous System, Breathing Organs Circulatory Organs

Testi del Syllabus

Docente	BOSETTO MARINELLA	Matricola: 009740
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015188 - CHIMICA DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	2	
Settore:	AGR/13	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	2	
Periodo:	Primo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Morfologia, proprietà fisiche, composizione chimica del legno. Chimica dei principali costituenti del legno: cellulosa, emicellulose, lignina: reazioni di riconoscimento, caratteristiche, utilizzo. Tannini: estrazione ed impieghi. Chimica della corteccia. Carbonizzazione e distillazione secca del legno. Carbon fossile. Utilizzo prodotti della pirolisi. Resine e industria resiniera. Industria della cellulosa. Produzione carta: reazioni chimiche e produzione dei vari tipi di carte e cartoni
Testi di riferimento	Sjostrom: Wood Chemistry, Acad. Press, 1981 e ristampe. Rowell R.: The chemistry of solid wood, Advanced in chemistry Series, n. 207, 1984; Vidrich V: Il legno e i suoi impieghi chimici, Edagricole, 1988; Tsoumis G. : Science and Technology of wood, van Nostrand Reinhold, 1991
Obiettivi formativi	<p>Conoscenze:</p> <p>Fornire agli studenti le fondamentali conoscenze chimiche sulla composizione del legno e dei suoi derivati e sulle principali vie metaboliche attraverso le quali l'albero cresce, si sviluppa, e dà origine ai suoi principali componenti. Verranno studiati anche i principali processi chimici legati alla lavorazione del legno.</p> <p>Competenze acquisite al termine del corso:</p> <p>Conoscenze approfondite sulla composizione chimica del legno, con concetti di biochimica di base e sulla chimica della produzione e sulla lavorazione dei suoi principali derivati</p> <p>Capacità acquisite al termine del corso:</p> <p>Capacità di descrivere e di insegnare i processi principali della lavorazione del legno e dell'utilizzo dei prodotti ottenuti, oltre a risolvere i principali problemi chimici legati alle diverse tecnologie</p>
Prerequisiti	Corsi raccomandati: CHIMICA INORGANICA E CHIMICA ORGANICA
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore):13 Attività di laboratorio (totale ore): Seminari/visite guidate (totale ore):5
Modalità di verifica dell'apprendimento	Valutazione orale

Tipo testo

Programma esteso

Testo

Cenni di morfologia e proprietà chimico-fisiche del legno. Composizione chimica del legno: classi di composti organici presenti nel legno (carboidrati, composti fenolici, terpeni, proteine, alcoli, acidi organici e altri composti). Chimica dei costituenti del legno: azione degli acidi e delle basi, idrogenazione, agenti ossidanti, eterificazione ed esterificazione. Cellulosa, emicellulose, pectine, lignina, tannini e resine: costituzione e caratteristiche. Struttura cristallina, legami chimici e classificazione dei vari tipi di cellulosa. Reazioni della cellulosa: degradazione, addizione, sostituzione. Chimica della corteccia: caratteristiche generali, componenti, estrattivi ed usi. Composizione chimica delle foglie: pigmenti, tannini, cere, vitamine, proteine. Utilizzo delle foglie. Carbonizzazione e distillazione secca del legno (pirolisi). Prodotti della distillazione secca e loro separazione. Differenze fra legno di latifoglie e di conifere. Usi del carbone. Pirolegnoso e suoi costituenti. Catrame. Gassificazione e liquefazione. Processi di idrolisi del legno. Tannini: struttura ed utilizzazione. Piante utilizzate per l'estrazione dei tannini. Industria resiniera e degli oli essenziali. Industria della cellulosa. del legno



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIAN

Contenuti (Dipl.Sup.)

Wood morphology. Physical properties and chemical composition of wood. Chemical reactions of the main constituents of wood plants. Cellulose, hemicelluloses and lignin: reactions, characteristics and uses. The tannins: extraction and uses in dyeing. Bark chemistry. Coal production and burning. Fossil coal. Wood pyrolysis. Utilization of the pyrolysis' products. Resins and related industry. Cellulose industry. Paper making: chemical reactions. Production of different kinds of paper and cardboard

Testi di riferimento

Sjostrom: Wood Chemistry, Acad. Press, 1981 and reprintings.
Rowell R.: The chemistry of solid wood, Advanced in chemistry Series, n. 207, 1984;
Vidrich V: Il legno e i suoi impieghi chimici, Edagricole, 1988;
Tsoumis G. :Science and Technology of wood, van Nostrand Reinhold, 1991

Obiettivi formativi

Knowledge acquired:

To give to the students the basic chemical knowledge about the wood and its derivatives, and the principal metabolic routes through which the tree develops, grows and originates its most important components. The principal chemical processes of the wood processing will be studied as well.

Competence acquired (at the end of the course):

In-depth knowledge about the chemical composition of the wood, with the fundamental concepts of wood biochemistry, and about the chemistry of the production and manufacturing of wood derivatives.

Skills acquired (at the end of the course):

Ability to describe and to teach the main wood characteristics and the principal chemical processes of wood manufacturing and the use of the obtained products and to solve the possible problems bound to the different wood technologies.

Prerequisiti

Courses recommended: INORGANIC CHEMISTRY AND ORGANIC CHEMISTRY.

Metodi didattici

Contact hours for:
Lectures: 13
Laboratory/practice:
Seminars/excursions:5

Modalità di verifica dell'apprendimento

Oral evaluation

Programma esteso

Outline of wood morphology and physico-chemical properties. Chemical composition of wood and its constituents. Organic compounds of the wood: carbohydrates, phenolics, terpenes, proteins, alcohols, organic acids and so on. Chemistry of wood components: action of bases and acids, hydrogenation, oxidizing agents, etherification and esterification. Cellulose, hemicellulose, pectins, lignin, tannins and resins: chemical characteristics and composition. Crystalline structure, chemical bonds and classification of the different types of cellulose. Cellulose reactions: degradation, addition, substitution. Chemistry of bark: general properties,

Tipo testo

Testo

components, extracts and utilization. Chemical composition of leaves: pigments, tannins, waxes, vitamin, proteins, essential oils. Leaves utilization. Carbonification and dry distillation of wood (pyrolysis). Dry distillation products and their separation. Differences between hardwood and conifers. Utilization of charcoal. Components of pyrolytic. Wood tar. Gasification and liquefaction. Hydrolysis processes of wood. Tannins: structure and utilization. Plants useful for tannin extracting. Industry of resins and essential oils. Industry of wood cellulose.

Testi del Syllabus

Docente	SALVINI ANTONELLA	Matricola: 095059
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015182 - CHIMICA INCOLLAGGIO E FINITURA DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	10	
Settore:	CHIM/04	
Tipo attività:	C - Affine/Integrativa	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	2	
Periodo:	Secondo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIANO

Contenuti (Dipl.Sup.)

Sostanze filmogene e chimica delle macromolecolare. Teoria della adesione. Classificazione degli adesivi e delle vernici. Composizione chimica, proprietà chimiche e chimico fisiche degli adesivi e delle vernici per il legno. La verniciatura. Vernici al solvente, vernici ad acqua, vernici UV. Sicurezza e impatto ambientale nell'uso di adesivi e di vernici.

Testi di riferimento

Libri di testo:

- Alan A. Marra Technology of Wood Bonding - Principles in practice Van Nostrand Reinhold, New York 1992
- L. Berti, M. Catazzolo, R. di Bartolo, Chimica delle macromolecole, G. D'Anna, Firenze, 1980.
- Pizzi Advanced Wood Adhesives Technology Marcel Dekker , New York, 1994.
- P. Ambrosi, P. Offredi, Il manuale del verniciatore, HB PI.ERRE Editrice, Italia, 1996
- A. Girelli, L. Matteoli, F. Parisi, Trattato di Chimica Industriale ed Applicata, II ed, Zanichelli ed., Bologna, 1969.
- Ullmann's, Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5 ed., VCH Pub., 1988.
- Loctite "Progettare con gli adesivi: una risorsa per ridurre i costi e migliorare il prodotto" Università degli Studi di Parma 20-21/6/2000
- Bandel "Incollare il legno" Catas, 2° edizione, 1998
- Bulian "Verniciare il legno" Catas

Obiettivi formativi

Conoscenze: proprietà fisiche e chimiche degli adesivi e delle vernici per le applicazioni sul legno. Sicurezza e impatto ambientale nell'uso di adesivi e vernici.

Competenze acquisite al termine del corso: tecnologie dei processi di adesione e verniciatura

Capacità acquisite al termine del corso:

Valutazione di specifici prodotti e tecnologie di applicazione nel settore adesivi e vernici .

Prerequisiti

Corsi raccomandati: Organic Chemistry

Metodi didattici

Numero di ore totali del corso: 250 (= 10 x 25)

Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 160

Numero di ore relative alle attività in aula: 54

Numero di ore relative ad attività di esercitazioni (in laboratorio e in campo): 0-36

Modalità di verifica dell'apprendimento

Modalità: esame orale sugli argomenti trattati alle lezioni e alle esercitazioni.

Programma esteso

Sostanze filmogene e chimica delle macromolecolare. Teoria della adesione. Classificazione degli adesivi. Composizione chimica, proprietà chimiche e chimico fisiche degli adesivi per il legno. Sicurezza e impatto ambientale nell'uso di adesivi. Sostanze filmogene in pittura: leganti e vernici. Composizione chimica, proprietà chimiche e chimico fisiche delle vernici. La verniciatura. Vernici al solvente, vernici ad acqua, vernici UV. Impatto ambientale nell'uso di vernici. Aspetti legislativi.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Macromolecular compounds as film-forming materials. Adhesion theories. Classification of adhesives and varnishes. Raw materials, chemical and physical properties of the wood adhesives and varnishes. Coating technology. Safety and environmental impact in the use of the adhesives and varnishes.
Testi di riferimento	Textbooks: <ul style="list-style-type: none">• Alan A. Marra Technology of Wood Bonding - Principles in practice Van Nostrand Reinhold, New York 1992• L. Berti, M. Catazzolo, R. di Bartolo, Chimica delle macromolecole, G. D'Anna, Firenze, 1980.• Pizzi Advanced Wood Adhesives Technology Marcel Dekker , New York, 1994.• P. Ambrosi, P. Offredi, Il manuale del verniciatore, HB PI.ERRE Editrice, Italia, 1996• A. Girelli, L. Matteoli, F. Parisi, Trattato di Chimica Industriale ed Applicata, II ed, Zanichelli ed., Bologna, 1969.• Ullmann's, Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5 ed., VCH Pub., 1988.• Loctite "Progettare con gli adesivi: una risorsa per ridurre i costi e migliorare il prodotto" Università degli Studi di Parma 20-21/6/2000• Bandel "Incollare il legno" Catas, 2° edizione, 1998• Bulian "Verniciare il legno" Catas
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: chemical and physical properties of the wood adhesives and varnishes. Safety and environmental impact in the use of the adhesives and varnishes. Competence acquired (at the end of the course): Adhesion and coating technology Skills acquired (at the end of the course): Assessment of the use of specific adhesives or varnishes products and technologies
Prerequisiti	Courses recommended: Organic Chemistry
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 250 Hours reserved to private study and other individual formative activities: 160 Contact hours for: Lectures (hours): 54 Contact hours for: Laboratory-field/practice (hours): 0-36
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination on the subjects of lectures and laboratory
Programma esteso	Macromolecular compounds as film-forming materials. Adhesion theories. Classification of adhesives. Raw materials, chemical and physical properties of the wood adhesives. Safety and environmental impact in the use of the adhesives. Binders and varnishes as painting materials. Raw materials, chemical and physical properties of the varnishes. Coating technology. Solvent-based and waterborne varnishes, UV coatings. Safety and environmental impact in the use of the varnishes.

Testi del Syllabus

Docente **PELLEGRINI PAOLO** Matricola: **085153**

Anno offerta: **2008/2009**

Insegnamento: **0015183 - COSTRUZIONI CON IL LEGNO**

Corso di studio: **0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO**

Anno regolamento: **2005**

CFU: **7**

Settore: **AGR/10**

Tipo attività: **B - Caratterizzante**

Partizione studenti: **-**

Anno corso: **2**

Periodo: **Secondo Semestre**



Testi in italiano

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIANO

Contenuti (Dipl.Sup.)

Il corso pone l'accento sulla comprensione degli effetti dei carichi (deformazioni, sollecitazioni) sugli elementi con funzione strutturale. Lo studente acquisirà conoscenze per affrontare i problemi determinati dalle deformazioni o dalla resistenza nelle più comuni situazioni di carico.

Testi di riferimento

Giordano ,G.,1999 Tecnica delle costruzioni in legno.5 Ed. aggiornata. Hoepli Ed.
Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria agraria e forestale, Sezione Costruzioni; Librerie).
Timoshenko,S., Young, D.,H, - Engineering mechanics, 4th Ed., International student edition, Mc Graw-Hill (Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria agraria e forestale, Sezione Costruzioni; Librerie).Part One: Statics, è quella di interesse.

Obiettivi formativi

Conoscenze: concetti essenziali per comprendere le sollecitazioni negli elementi in legno che svolgono funzioni strutturali.
Competenze acquisite al termine del corso:
comprendere le cause delle deformazioni e delle sollecitazioni sapere come ridurre tali effetti di carico sugli elementi strutturali.
Capacità acquisite al termine del corso:
comprensione delle sollecitazioni su progetto e in opera in relazione alle condizioni di carico più comuni e loro effetto sul materiale legno.
approntamento di strategie per limitare la deformazione e le sollecitazioni nel legno.

Metodi didattici

Numero di ore totali del corso:
175(=7x25)
Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 112
Numero di ore relative alle attività in aula: 30
Numero di ore relative ad attività di laboratorio (lezioni in laboratorio): 5
Numero di ore relative ad attività di esercitazioni in laboratorio 24
Numero di ore relative ad attività seminariali: 4

Modalità di verifica dell'apprendimento

esame orale sugli argomenti affrontati a lezioni, esercitazioni e laboratorio

Programma esteso

Basic principles of statics. static equilibrium. Properties of structural sections. Direct stress, bending, shear: design calculations; allowable strength design; principle of superposition: eccentrically loaded compression or tension. Buckling of slender beams. Pin jointed trusses, their calculation using the method of sections. Stability: diagonal bracing. Constructions in timber: Eurocode 5 overview : incorrect realizations illustrated by slides. Laboratory studies.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	The course emphasizes deformation and stress problems related to forces acting on structural members.
Testi di riferimento	<p>Giordano ,G.,1999, Tecnica delle costruzioni in legno.5 th Ed. aggiornata. Hoepli Ed. (Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria agraria e forestale, Sezione Costruzioni; Librerie).</p> <p>Timoshenko,S., Young, D.,H, - Engineering mechanics, 4th Ed., International student edition, Mc Graw-Hill (Biblioteca del Dipartimento di Ingegneria agraria e forestale, Sezione Costruzioni; Librerie).Part One: Statics, is the one of interest.</p>
Obiettivi formativi	<p>Knowledge acquired: concepts that form the basis for understanding load effects (bending, compression, tension, shear) on loadbearing timber.</p> <p>Competence acquired (at the end of the course): understand causes of deformation and stress and have knowledge for limiting such load effects on structural elements.</p> <p>Skills acquired (at the end of the course): Diagnosis of deformation and stress effects on timber; development of strategies for limiting deformation and stress in wood.</p>
Metodi didattici	<p>Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc.): 175</p> <p>Hours reserved to private study and other individual formative activities: 112</p> <p>Contact hours for: Lectures (hours): 30 Contact hours for: Laboratory (hours): 5 Contact hours for: Laboratory /practice (hours): 24 Seminars (hours): 4</p>
Modalità di verifica dell'apprendimento	oral examination on the subjects of lectures and laboratory activities
Programma esteso	Basic principles of statics. static equilibrium. Properties of structural sections. Direct stress, bending, shear: design calculations; allowable strength design; principle of superposition: eccentrically loaded compression or tension. Buckling of slender beams. Pin jointed trusses, their calculation using the method of sections. Stability: diagonal bracing. Constructions in timber: Eurocode 5 overview : incorrect realizations illustrated by slides. Laboratory studies.

Testi del Syllabus

Docente	CINI ENRICO	Matricola: 094263
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015186 - IMPIANTISTICA E SICUREZZA NELLE INDUSTRIE DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	8	
Settore:	AGR/09	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	2	
Periodo:	Primo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Fornire una base tecnico scientifica nell'ambito delle macchine e impianti dell'industria del legno con un'impostazione di procedimento di filiera. di stampo ingegneristico inerente anche la sicurezza.
Testi di riferimento	Libri di testo: Forniti dal docente
Obiettivi formativi	Conoscenze: Gli studenti acquisiranno un'informazione tecnica e scientifica in merito alle macchine ed impianti dell'industria del legno Competenze acquisite al termine del corso: Il corso fornisce le basi strumentali della fisica e meccanica applicate alla materia. Capacità acquisite al termine del corso: Lo scopo è quello di rendere lo studente in grado di muoversi autonomamente con un approccio pratico di stampo ingegneristico
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Matematica e fisica
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore):27 Esercitazioni (totale ore):27 Seminari/visite guidate (totale ore):18
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: prove in itinere, esame finale
Programma esteso	misure, meccanica, termotecnica, impianti (elettrici, meccanici, a fluido) sicurezza



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Students will acquire a technical and scientific basis about plants and machinery for wood industry taking into account the "chain approach" with an engineer point of view involving safety aspects too.
Testi di riferimento	Textbooks: given by the teacher
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Students will acquire a technical and scientific basis about plants and machinery for wood industry Competence acquired (at the end of the course): The course provides the basic instruments of physics and mechanics applied to plants and machinery for wood industry Skills acquired (at the end of the course): The aim is to enable the student to move by himself into the practical approach with an engineer point of view.
Prerequisiti	Courses recommended: Mathematics and Physics
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures:27 Laboratory/practice:27 Seminars/excursions:18
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality:text during the course, final examination
Programma esteso	measurements, mechanics, termical applications to plants, plants (electrical, mechanical, fluid), safety

Testi del Syllabus

Docente

FIORAVANTI MARCO

Matricola: **095593**

Anno offerta:

2007/2008

Insegnamento:

0015189 - XILOLOGIA

Corso di studio:

0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO

Anno regolamento:

2005

CFU:

8

Settore:

AGR/06

Tipo attività:

B - Caratterizzante

Partizione studenti:

-

Anno corso:

2

Periodo:

Primo semestre



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti (Dipl.Sup.)	1 Anatomia ed Ultrastruttura del legno 2 Difetti del legno, 3 Relazioni legno acqua: comportamento igroscopico, umidità di equilibrio, anisotropia dei ritiri, metodi per la determinazione del contenuto di umidità del legno 4 Massa volumica del legno: definizione, unità di misura, , metodi per la determinazione della M.V. 5 Comportamento meccanico, comportamento viscoso e mecano-sorpitivo 6 Classificazione e collaudo del legno: norme ed enti normativi.
Testi di riferimento	G.Giordano Tecnologia del legno Vol I, UTET 1981, Dispense del docente R.Nardi Berti -La struttura anatomica del legno, CNR 2006
Obiettivi formativi	Conoscenze: acquisire conoscenze di base sulla struttura ed il comportamento fisico meccanico del legno, e sulle modalità di classificazione Competenze acquisite al termine del corso: Conoscenze sul comportamento fisico meccanico del legno Capacità acquisite al termine del corso: identificazione macroscopica e microscopica del legno - classificazione del legno
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Chimica Generale ed inorganica, Chimica Organica, Matematica ed informatica, Biologia vegetale e Botanica forestale.
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 48 Attività di laboratorio (totale ore): 32
Programma esteso	1 Anatomia ed Ultrastruttura del legno: i polimeri costitutivi del legno e loro organizzazione nella struttura della parete cellulare, la struttura microscopica del legno omoxilo ed eteroxilo, la identificazione delle specie legnose (15 ore - 2 CFU). 2 Difetti del legno: difetti di forma del fusto, deviazioni di fibratura, nodi, altri difetti (5 ore - 0,5 CFU) 3 Relazioni legno acqua: comportamento igroscopico, umidità di equilibrio, isteresi, coef. di diffusione, variazioni dimensionali, anisotropia dei ritiri, deformazioni e fessurazioni da ritiro, metodi per la determinazione del contenuto di umidità del legno (18 ore - 2 CFU) 4 Massa volumica del legno: definizione, unità di misura, valori tipici di M. V., la densità basale, metodi per la determinazione della M.V. (5 ore - 0,5 CFU) 5 Comportamento meccanico: resistenza a compressione, trazione e flessione statica del legno, effetti dei difetti e dell'umidità sulla resistenza del legno, la durezza, comportamento viscoso e mecano-sorpitivo (15 ore - 2 CFU) 6 Classificazione e collaudo del legno: norme ed enti normativi, le principali categorie di norme per la classificazione del legno tondo e dei segati, classificazione per usi strutturali, normative per i legnami di provenienza tropicale (14 ore - 1 CFU)



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti (Dipl.Sup.)

- 1) wood anatomy and ultrastructure
- 2) Wood defects
- 3) Wood water relationships: moisture sorption, anisotropy, methods for moisture measurement
- 4) Wood density: definition, units, measurement methods
- 5) Mechanical behaviour: viscoelastics and mechano-sorption
- 6) Timber quality assessment: standards and standard bodies

Testi di riferimento

G.Giordano Tecnologia del legno Vol I , UTET 1981,
Notes from the Teacher
R.Nardi Berti -La struttura anatomica del legno, CNR 2006

Obiettivi formativi

Knowledge acquired: basic knowledge on wood structure and its physical and mechanical behaviour, and on timber grading
Competence acquired (at the end of the course):
Knowledge on physical and mechanical behaviour of wood
Skills acquired (at the end of the course):
Macroscopic and microscopic identification of wood- timber assessment and grading

Prerequisiti

Courses recommended: Chemistry (general, inorganic and organic) ,
Mathematics and informatics, Biology and Forestry botany

Metodi didattici

Contact hours for:
Lectures:48
Laboratory/practice:32

Programma esteso

- 1- Wood anatomy and wood ultrastructure: wooden polymers and their organization within the cell wall, microscopic structure of softwood and hardwood, determination of wooden specie (15 hours 2 CFU)
- 2- Wood defects: stem form defects, slope of grain, knots, other defects (5 hours 0,5 CFU)
- 3- Wood water relationships: hygroscopic behaviour, moisture content, hysteresis, diffusion coefficient, deformations, shrinkage and swelling, drying checks, methods for moisture determination (18 hours - 2 CFU);
- 4- Wood density: definition, units, typical values, basic density, methods for density determination (5 hours 0,5 CFU)
- 5- Mechanical behaviour of wood: compression, tension and bending strength, effect of moisture and defects on mechanical strength , hardness, viscoelasticity and mechano-sorption (15 hours - 2 CFU)
- 6- Timber assessment and grading: standards and standard bodies, most important standard categories for timber, classification for structural uses, standards for tropical timbers (14 hours 1 CFU)

Testi del Syllabus

Docente

Matricola:

Anno offerta: **2007/2008**

Insegnamento: **0015102 - ARBORICOLTURA DA LEGNO**

Corso di studio: **0949 - SCIENZE VIVAISTICHE, AMBIENTE E GESTIONE DEL VERDE**

Anno regolamento: **2005**

CFU: **5**

Settore: **AGR/05**

Tipo attività: **B - Caratterizzante**

Partizione studenti: **-**

Anno corso: **2**

Periodo: **Secondo semestre**



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	<p>Introduzione; aspetti legislativi comunitari e incentivi per piantagioni con specie forestali; metodologie di analisi ambientale; produzione in vivaio di piante forestali; moduli colturali.</p> <p>La coltivazione delle specie forestali più interessanti per l'arboricoltura da legno. Latifoglie: pioppi, noce, ciliegio, aceri, frassini, querce, ontani. Conifere: douglasia, pini.</p>
Testi di riferimento	<p>Libri di testo: Dispense del docente</p> <p>A.A. V.V. (2003) - Progettazione e realizzazione di impianti di Arboricoltura da legno. Manuale ARSIA.</p> <p>A.A. V.V. (2004) - Conduzione e valutazione degli impianti di Arboricoltura da legno. Manuale ARSIA</p> <p>MERCURIO R., MINOTTA G.(2000) - Arboricoltura da legno. Ed. CLUEB Bologna</p>
Obiettivi formativi	<p>Conoscenze: Fornire gli elementi fondamentali per la gestione degli impianti di arboricoltura da legno</p> <p>Competenze acquisite al termine del corso: Capacità di interpretare aspetti biologici delle piante forestali, relazionarli a situazioni ambientali, e condizionarli con procedimenti colturali.</p> <p>Capacità acquisite al termine del corso: Capacità di progettazione e conduzione di impianti specializzati per la produzione di legno</p>
Prerequisiti	Corsi vincolanti:biologia vegetale
Metodi didattici	<p>Lezioni di didattica frontale (totale ore): 30</p> <p>Seminari/visite guidate (totale ore): 15</p>
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: esame orale
Programma esteso	<p>Unità 1 - Introduzione: concetti e definizioni; aspetti legislativi comunitari e incentivi per piantagioni con specie forestali (principalmente latifoglie indigene).</p> <p>Unità 2 - Metodologie di analisi ambientale; produzione in vivaio di piante forestali; moduli colturali.</p> <p>Unità 3 - La coltivazione delle specie forestali più interessanti per l'arboricoltura da legno. Latifoglie: pioppi, noce, ciliegio, aceri, frassini, querce, ontani. Conifere: douglasia, pini.</p> <p>Unità 4 - Verranno trattati anche aspetti riguardanti l'arboricoltura a cicli brevi per la produzione di biomasse</p> <p>Il corso prevede visite a impianti di arboricoltura da legno.</p>



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Introduction; EU regulation and financial incentives for forest tree plantation; methods of environmental analysis; nursery stock production, cultivation modules. Cultivation of relevant species for wood plantation. Broadleaves: poplars, common walnut, wild cherry, maples, ashes, oaks, alnus. Coniferous: Douglas fir, pines.
Testi di riferimento	Textbooks: Teacher's training aids on course topics A.A. V.V. (2003) - Progettazione e realizzazione di impianti di Arboricoltura da legno. Manuale ARSIA. A.A. V.V. (2004) - Conduzione e valutazione degli impianti di Arboricoltura da legno. Manuale ARSIA MERCURIO R., MINOTTA G.(2000) - Arboricoltura da legno. Ed. CLUEB Bologna
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: To provide to the students the essential knowledge on woody plantation management. Competence acquired (at the end of the course): Provide knowledge on biological aspects of forest trees and their interaction with environmental features in order to apply suitable cultivation model Skills acquired (at the end of the course): Ability to design and manage specialized woody plantation
Prerequisiti	Courses required: ... plant biology.
Metodi didattici	Contact hours for: Lectures: 30 Seminars/excursions: 15
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination
Programma esteso	Unit 1 - Introduction: concepts and definitions; EU regulation and financial incentives for forest tree plantation (mainly native broadleaves species). Unit 2- Methods of environmental analysis; nursery stock production, cultivation modules. Unit 3 - Cultivation of relevant species for wood plantation. Broadleaves: poplars, common walnut, wild cherry, maples, ashes, oaks, alnus. Coniferous: Douglas fir, pines. Unit 4 - Design and manage of short rotation stands Tree farm stands will be examined.

Testi del Syllabus

Docente	BERNETTI IACOPO	Matricola: 095657
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015185 - GESTIONE AZIENDALE	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	5	
Settore:	AGR/01	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	2	
Periodo:	Primo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Il corso pone l'accento sugli aspetti di analisi dei processi produttivi delle industrie del legno. Lo studente acquisirà conoscenze di analisi dei processi produttivi, di teoria dei costi e di metodi decisionali nella programmazione della produzione industriale.
Testi di riferimento	Libri di testo: Berneti I, Romano R. (2006) Economia delle risorse forestali. Liguori Editore
Obiettivi formativi	Conoscenze: Strumenti di gestione aziendale Competenze acquisite al termine del corso: Capacità di impiego di strumenti economici e finanziari Capacità acquisite al termine del corso: Applicazione di strumenti a casi aziendali reali
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Economia dei mercati dei prodotti del legno
Metodi didattici	Numero di ore totali del corso: 125 (= 5 x 25) Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 80 Numero di ore relative alle attività in aula: 34 Numero di ore relative ad attività di laboratorio (lezioni in laboratorio): 8 Numero di ore relative ad attività di esercitazioni (in laboratorio e in campo): 0 Numero di ore relative ad attività seminariali: 3
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: Esame orale
Programma esteso	L'analisi dei processi produttivi forestali i) Lo studio dei costi ii) Il calcolo dei costi macchina iii) Il valore di macchiatico iv) Applicazione di analisi dei processi produttivi forestali Gli strumenti di gestione aziendale i) Lo studio dei costi nelle aziende multiprodotto ii) Il metodo del costo pieno iii) La determinazione dei costi pieni iv) Esempio: la metodologia dei costi costo pieno applicata ad una segheria v) La determinazione dei costi variabili vi) Esempio: il direct costing per una segheria vii) I costi e le decisioni di breve periodo viii) Esempio: una impresa di produzione di lamellare ix) Le alternative make or buy x) Esempio: la scelta make or buy in un mobilificio xi) L'analisi costi-volumi-risultati xii) Esempio: l'analisi costi-risultati nel caso di una segheria con produzione di lamellare



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	The course emphasizes theory and practices of the production process in wood industries. The student will be introduced to production process theory and methodologies, cost definition and classification, firm management and control
Testi di riferimento	Textbooks: Bernetti I, Romano R. (2006) Economia delle risorse forestali. Liguori Editore
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Firm management and control theory, methodologies and applications Competence acquired (at the end of the course): concepts that form the basis for understanding the management and operative control of wood industry. Skills acquired (at the end of the course): understand causes and development of wood industry management and control; have knowledge of means and methods for analyze cost and production mix
Prerequisiti	Courses recommended: Wood Markets
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 125 Hours reserved to private study and other individual formative activities: 80 Contact hours for: Lectures (hours): 34 Contact hours for: Laboratory (hours): 8 Contact hours for: Laboratory-field/practice (hours): 0 Seminars (hours): 3
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination
Programma esteso	Production process theory and methodologies i) Cost definition and classification ii) Unit Costs of productive processes iii) Stumpage cost iv) Application of costs analysis methodologies at rela study cases Firm management and control i) multiproduction cost analysis ii) Full cost methodologys iii) Full cost relevation and accounting iv) Wood industry application of full cost metholdology v) Direct costing theory and applications vi) Make or Buy decision making process vii) Break even point decision making process

Testi del Syllabus

Docente	GOLI GIACOMO	Matricola: 099989
Anno offerta:	2008/2009	
Insegnamento:	0015191 - LAVORAZIONI MECCANICHE DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	10	
Settore:	ING-IND/16	
Tipo attività:	G - Attività specifiche della sede	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	3	
Periodo:	Primo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	basi sulle lavorazioni e sulla lavorabilità dei materiali, utensili, prime e seconde lavorazioni, sistemi automatici ed automazione industriale
Testi di riferimento	Libri di testo: Dispense fornite dal Docente Fortunato Grimaldi: Manuale delle macchine utensili a CNC
Obiettivi formativi	Conoscenze: comprendere le parti ed il funzionamento generale degli utensili per il taglio, le parti ed il funzionamento generale delle principali macchine per la lavorazione del legno Competenze acquisite al termine del corso: competenze relative al funzionamento delle macchine ad ai loro metodi di utilizzo e alla loro programmazione Capacità acquisite al termine del corso: scegliere tipo e dimensione degli utensili, impostare i principali parametri di lavorazione con le principali macchine, programmazione CN
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Fisica tecnica, matematica, informatica
Metodi didattici	Numero di ore totali del corso: 250 Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 160 Lezioni di didattica frontale (totale ore): 54 Attività di laboratorio (totale ore): 20 Seminari/visite guidate (totale ore): 16
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: esame orale.
Programma esteso	Basi sulle lavorazioni e sulla lavorabilità Proprietà dei materiali. Taglio dei materiali. Basi delle lavorazioni del legno. Materiali utilizzati per i taglienti, angoli caratteristici, moti di taglio e avanzamento, traiettorie di taglio. Utensili: modalità di fissaggio dei taglienti e modalità di bloccaggio degli utensili sugli alberi. Ondulazione superficiale e rugosità teorica. Interazioni tra tagliente e fibratura. Prime e seconde lavorazioni del legno. Troncatrici, scortecciatrici, seghe di testa a nastro, seghe di testa circolari, refendino, canter, sistemi di sfogliatura, sistemi di tranciatura Seconde lavorazioni e loro basi: sezionatura, foratura, contornatura, fresatura, profilatura, truciolatura. Multilama, troncatrici, ottimizzatrici, difettatrici. Macchine tipiche di una falegnameria artigiana, loro corretto utilizzo e loro dotazioni di sicurezza: sega a nastro, troncatrice, sega radiale, sega circolare, pialla a filo, pialla a spessore, toupie, sezionatrici, pantografi. Macchine e sistemi di tipo industriale: scorniatrici, macchine e sistemi per la produzione del lamellare e dei listellari, tenonatrici, antischeggia a battuta e antischeggia con ingresso ad arco, sistemi di profilatura. Macchine e sistemi per la lavorazione del pannello: sezionatrici da pannello, sistemi di squadratura, sistemi di bordatura, squadrabordatrici, sistemi a post formare, sistemi a soft formare, sistemi di piegatura, presse per formare, presse stampaggio MDF. Sistemi automatici ed automazione industriale. Sistemi digitali ed analogici, motori, trasduttori, PLC, controlli numerici, connessioni seriali, quadro

Tipo testo

Testo

delle macchine utensili. Fresatrici superiori a controllo numerico, azionamenti, assi delle macchine utensili, programmazione ISO, sistemi CAD/CAM, cenni ai sistemi CIM.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Wood machining basis. Materials for cutting blades, blade angles, feeding speed, cutting speed, composed trajectory. Cutting blade fixation and tool fixation on the machine
Testi di riferimento	Textbooks: Textbooks provided by the Teacher Fortunato Grimaldi: Manuale delle macchine utensili a CNC
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: understand the main parts and the working of the cutting tools, the parts and the working of the main machines for wood machining Competence acquired (at the end of the course): competences related to the machines cycle and functioning principles and their programming operations Skills acquired (at the end of the course): choose the type and dimensions of the cutting tool, set the cutting parameters, work with the main wood cutting machines, CNC programming
Prerequisiti	Courses recommended: Physics, mathematics, informatics
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 250 Hours reserved to private study and other individual formative activities: 160 Contact hours for: Lectures: 54 Laboratory/practice: 20 Seminars/excursions: 16
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: oral examination
Programma esteso	Basis on cutting operations. Materials properties. Materials cutting. Wood machining basis. Materials for cutting blades, blade angles, feeding speed, cutting speed, composed trajectory. Cutting blade fixation and tool fixation on the machine. Waviness and theoretic roughness. Tool-wood grain interactions. Primary and secondary processing of wood. Cropping machines, debarking machines, industrial band saws, industrial circular saws, canter, rotary cutting, slicing systems. Secondary processing: sectioning, boring, routing, profiling, chipping. Multiblade machines, optimising machines, defecting machines. Typical craftsman workshop, use of the machines, security, band saw, vertical sectioning machine, radial saw, circular saw, planer and thickness planer, moulder, pantograph. Industrial and semi automatic machines, profiling machines, machines for engineered wood production, anti chip systems. Panels machining systems, squaring and sectioning systems, edging systems. Pressing machines. Automatic systems, analogue and digital signals, electric motors, transducers, PLC, NC. CNC routers, ISO programming, CAD/CAM systems, mention to CIM systems.

Testi del Syllabus

Docente	MARONE ENRICO	Matricola: 096092
Anno offerta:	2007/2008	
Insegnamento:	0015192 - MARKETING	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	4	
Settore:	AGR/01	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	3	
Periodo:	Primo semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Lo studio del mercato; gli obiettivi, le ricerche di mercato e i metodi statistici utilizzati per l'analisi dei dati. La formulazione delle strategie di marketing. Predisposizione di un business plan. La documentazione economico - finanziaria.
Testi di riferimento	Libri di testo: G. Eminente - S.Cherubini, Il nuovo marketing in Italia, Milano, F. Angeli, 1997. L. Pinson - J. Jnnett, Il business plan, F. Angeli, 2000 J. Paul Peter, James H. Donnelly jr., Marketing, McGrawHill, 2001
Obiettivi formativi	Conoscenze: conoscenze di base relative alla funzione del marketing per un'impresa e agli strumenti di marketing più diffusi. Competenze acquisite al termine del corso: analisi di marketing e strategie di marketing Capacità acquisite al termine del corso: Il corso, inoltre, si prefigge di formare una figura professionale in grado di predisporre un business plan.
Metodi didattici	Lezioni di didattica frontale (totale ore): 22 Attività di laboratorio (totale ore): 14
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: Prova orale e predisposizione di un business plan
Programma esteso	La funzione del marketing per l'impresa. Lo studio del mercato; gli obiettivi, le ricerche di mercato e i metodi statistici utilizzati per l'analisi dei dati. La formulazione delle strategie di marketing. Il marketing mix. Le componenti operative del marketing: decisione sui prodotti, decisione sui prezzi, decisioni sulla comunicazione, decisione sulla distribuzione. L'attuazione delle strategie di marketing. Predisposizione di un business plan. Il piano organizzativo. Il piano di marketing. La documentazione economico - finanziaria. Svolgimento di alcuni seminari tenuti da operatori del settore con lo scopo di evidenziare le principali problematiche relative alla certificazione di qualità e all'ecocertificazione.



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIAN

Contenuti (Dipl.Sup.)

The analysis of the market; the objectives, the market researches and the statistical methods used for the data analysis. The formulation of the marketing strategies. Setting up of a business plan. The organization plan.

Testi di riferimento

Textbooks:

G. Eminente - S.Cherubini, Il nuovo marketing in Italia, Milano, F. Angeli, 1997.

L. Pinson - J. Jnnett, Il business plan, F. Angeli, 2000

J. Paul Peter, James H. Donnelly jr., Marketing, McGrawHill, 2001

Obiettivi formativi

Knowledge acquired: Basis acknowledge of the marketing function for an enterprise and the main common marketing instruments.

Competence acquired (at the end of the course):

marketing analysis and marketing strategies

Technical ability: the course aims to form an expert able to develop a business plan

Metodi didattici

Contact hours for:

Lectures: 22

Laboratory/practice: 14

Modalità di verifica dell'apprendimento

Exam modality: Discussion about main issues and prearrangement business plan.

Programma esteso

The role of marketing for the enterprise. The analysis of the market; the objectives, the market researches and the statistical methods used for the data analysis. The formulation of the marketing strategies. The marketing mix. The operative elements of marketing: decisions on products, decisions on prices, decisions on promotions, decisions on place. The implementation of the marketing strategies. Setting up of a business plan. The organization plan. The marketing plan. The economic-financial documentation. Organization of several seminars held by experts of the sector, in order to highlight the main issues regarding quality certification and eco-certification

Testi del Syllabus

Docente

PIRELLI FILIPPO

Matricola: **052432**

Anno offerta:

2009/2010

Insegnamento:

0015193 - NOZIONI DI DIRITTO

Corso di studio:

0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO

Anno regolamento:

2005

CFU:

5

Settore:

IUS/03

Tipo attività:

B - Caratterizzante

Partizione studenti:

-

Anno corso:

3

Periodo:

Primo Semestre



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Ordinamento giuridico, fonti delle norme giuridiche e distinzione fra diritto pubblico e privato. Computo del tempo. Fonti internazionali. Le obbligazioni e i contratti. L'azienda e le sue vicende. Tutela giurisdizionale dei diritti. La nuova potestà legislativa delle Regioni
Testi di riferimento	Libri di testo: Dispense delle lezioni distribuite a cura del docente. Trabucchi (2004), Istituzioni di diritto civile, Capo I. Trimarchi (2003), Il negozio giuridico e il contratto. Contratto tipo delle aziende del legno (distribuito dal docente).
Obiettivi formativi	Conoscenze: Fornire agli studenti le conoscenze di base dell'ordinamento giuridico e gli strumenti per la soluzione dei casi. Competenze acquisite al termine del corso: Capacità acquisite al termine del corso: Utilizzo delle principali banche dati giuridiche necessarie alla conoscenza della materia ed alla soluzione dei problemi.
Metodi didattici	Numero di ore totali del corso: 125 (= 5 x 25) Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 80 Numero di ore relative alle attività in aula: 25 Numero di ore relative ad attività di laboratorio (lezioni in laboratorio): 0 Numero di ore relative ad attività di esercitazioni (in biblioteca): 20
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: esame orale sugli argomenti trattati alle lezioni.
Programma esteso	Lezioni frontali: Cenni sull'ordinamento giuridico con particolare riguardo ai caratteri della norma ed alla distinzione fra diritto pubblico e privato. Analisi delle fonti interne ed internazionali. L'influenza del tempo sul diritto. Il rapporto obbligatorio. Modi di estinzione dell'obbligazione e inadempimento. Il contratto e le sue vicende. L'azienda e le sue vicende. La potestà legislativa delle Regioni. La tutela dei diritti. Esercitazioni: Utilizzo delle banche dati elettroniche presso la biblioteca delle scienze sociali a Novoli.



Testi in inglese

Tipo testo

Testo

Lingua insegnamento

ITALIAN

Contenuti (Dipl.Sup.)

Legal system especially law characteristics and distinction between public and private rules.
Analysis of national and international regulations.
Law changes in the course of time.
Legislative power of Regions.
Protection of the rights.
Binding relations and the contract.
Enterprise and its vicissitudes.

Testi di riferimento

Textbooks:

Lectures given by professor.
Trabucchi (2004), Istituzioni di diritto civile, Capo I.
Trimarchi (2003), Il negozio giuridico e il contratto.

Model contract of woodwork enterprise (given by professor).

Obiettivi formativi

Knowledge acquired:

Basic knowledges of legal system to acquire the tools to solve the cases.
Competence acquired (at the end of the course):
Skills acquired (at the end of the course):

Use of most important law data banks to effect a good knowledge of legal subject and the solution of problems.

Metodi didattici

Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 125
Hours reserved to private study and other individual formative activities: 80
Contact hours for: Lectures (hours): 25
Contact hours for: Laboratory (hours): 0
Contact hours for: Practice in University library (hours): 20

Modalità di verifica dell'apprendimento

Exam modality: oral examination on the subjects of lectures.

Programma esteso

Thoretic lessons:
Legal system especially law characteristics and distinction between public and private rules.
Analysis of national and international regulations.
Law changes in the course of time.
Binding relations.
Extinguishment of an obligation and its default.

Contract and its vicissitudes.
Enterprise and its vicissitudes.
Legislative power of Regions.
Protection of the rights.

Practical exercise:

Use of the electronic data-banks at the social sciences library seat Novoli

Tipo testo

Testo

University.

Testi del Syllabus

Docente	REMORINI RICCARDO	Matricola: 097644
Anno offerta:	2009/2010	
Insegnamento:	0015194 - ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	8	
Settore:	ING-IND/16	
Tipo attività:	G - Attività specifiche della sede	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	3	
Periodo:	Secondo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Definizione prodotto e documentazione.Approvvigionamento materiali. Gestione scorte. Metodologie produttive.Organizzazione processi.Fattori produzione: risorse tempo spazio. Pianificazione di metodi e tempi di lavorazione. Sistemi produttivi Just In Time. Programmazione aggregata e operativa di produzione.Gestione flussi produttivi. Dimensionamento sistemi produttivi. Efficienza, produttività. Gestione residui e rifiuti. Sistema qualità aziendale.Previsione domanda prodotto.Handling. Stoccaggio
Testi di riferimento	Libri di testo: Dispense fornite dal Docente Magee-Boodman: Programmazione della produzione e controllo delle scorte
Obiettivi formativi	Conoscenze: concetti essenziali per comprendere i processi decisionali e i sistemi di pianificazione e di controllo nelle imprese industriali di lavorazione del legno. Competenze acquisite al termine del corso: nozioni base, metodologie e tecniche di progettazione e di gestione della produzione industriale Capacità acquisite al termine del corso: gestire l'industrializzazione di un prodotto; impostare un ciclo produttivo; organizzare le lavorazioni e la logistica industriale
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Lavorazioni meccaniche del legno. Produzioni e prodotti dell'industria del legno. Marketing. Chimica incollaggio e finitura del legno
Metodi didattici	Numero di ore totali del corso: 200 Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 128 Numero di ore relative alle attività in aula: 44 Numero di ore relative ad attività di laboratorio (lezioni in laboratorio): 28
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: discussione di un elaborato sul progetto di organizzazione di una produzione industriale. Esame orale. Verifica: chiarezza dei concetti di base; capacità di ragionamento su casistica reale; proprietà di linguaggio tecnico-scientifico.
Programma esteso	Definizione prodotto e documentazione. Approvvigionamento dei materiali e gestione scorte. Metodologie produttive e organizzazione per processi. Fattori della produzione: risorse, tempo, spazio. Tempi di lavorazione e capacità produttiva. Sistemi produttivi Just In Time. Programmazione aggregata di produzione. Gestione dei flussi produttivi. Dimensionamento sistemi produttivi. Programmazione operativa di produzione. Efficienza e produttività. Manutenzione dei mezzi produttivi. Gestione dei residui produttivi e dei rifiuti. Sistema qualità aziendale. Controllo qualità del prodotto. Piani di qualità per processi tipizzati. Previsione domanda prodotto finito. Handling e stoccaggio. Trasporti esterni. Controllo prestazioni del sistema logistico. Cenni di normazione nella logistica. Visite ad aziende di lavorazione del legno e prodotti derivati. Esercitazioni in classe. Esercitazioni nel laboratorio di informatica

Tipo testo

Testo



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Product definition and documentation. Materials supply. Stock management. Production methods. Organization processes. Production factors: resources, time, space. Production systems Just In Time. Planning of aggregate production. Production flows management. Sizing production systems. Operation planning of production. Efficiency and productivity. Waste management. Quality system. Estimated product demand. Handling. Storage.
Testi di riferimento	Textbooks: Textbooks provided by the Teacher Magee-Boodman: Production Planning and Inventory Control
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: basic concepts for understanding the decision-making processes, production planning and control systems in industrial enterprises of woodworking Competence acquired (at the end of the course): basic concepts, methodologies and techniques for design and management of industrial production Skills acquired (at the end of the course): management of the industrialization of a product, setting a production cycle; work study and logistics in industrial organizations
Prerequisiti	Courses recommended: Wood processing. Productions and products of wood industry. Marketing. Chemistry wood gluing and finishing
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 200 Hours reserved to private study and other individual formative activities: 128 Contact hours for: Lectures (hours): 44 Contact hours for: Laboratory (hours): 28
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: discussion of a project on factory organization for an industrial production. Oral examination. Criteria: clarity, reasoning skills, correct technical-scientific language
Programma esteso	Product definition and documentation. Supply of materials and stock management. Production methods and organization by processes. Factors of production: resources, time, space. Time scheduling and manufacturing capacity. Production systems Just In Time. Planning of aggregate manufacturing processes. Management of production flows. Sizing production systems. Operation planning for manufacturing. Efficiency and productivity. Maintenance of production facilities. Production waste management. Quality system. Product quality control. Plans for process quality. Estimation of product demand. Handling and Storage. External transport. Monitoring performance of logistic system. Standardization in logistics. Visits to woodworking companies. Exercises in the computer lab

Testi del Syllabus

Docente	TOGNI MARCO	Matricola: 097192
Anno offerta:	2009/2010	
Insegnamento:	0015195 - PRODUZIONI E PRODOTTI DELL'INDUSTRIA DEL LEGNO	
Corso di studio:	0307 - TECNOLOGIE DEL LEGNO	
Anno regolamento:	2005	
CFU:	10	
Settore:	AGR/06	
Tipo attività:	B - Caratterizzante	
Partizione studenti:	-	
Anno corso:	3	
Periodo:	Primo Semestre	



Testi in italiano

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIANO
Contenuti (Dipl.Sup.)	Prodotti della prima trasformazione (segati, tranciati, sfogliati). Essiccazione (stagionatura, essiccazione artificiale). Trasformazione industriale del legno. Produzione e caratteristiche di prodotti derivati dal legno per uso strutturale e non strutturale. Introduzione alla Life Cycle Assessment (LCA). Applicazioni LCA in industria del legno. Visite in aziende.
Testi di riferimento	Libri di testo: Togni M. - Prodotti speciali dell'industria del legno - Dispensa per FAD, 2004, Firenze Togni M., Noferi M. - Produzioni e prodotti dell'industria del legno - Dispensa per FAD, 2003, Firenze Giordano G. - Tecnologia del legno - UTET, 1981-88
Obiettivi formativi	Conoscenze: la trasformazione del legno e la produzione dei derivati; principali prodotti dell'industria e le loro caratteristiche Competenze acquisite al termine del corso: competenze in ambito produttivo, commerciale, professionale su proprietà, caratteristiche, qualità del legno e dei prodotti derivati Capacità acquisite al termine del corso: impostare un ciclo di produzione; scegliere il prodotto giusto in funzione dell'impiego
Prerequisiti	Corsi raccomandati: Struttura e caratteristiche del legno, Chimica incollaggio e finiture del legno, Impiantistica e sicurezza nell'industria del legno
Metodi didattici	Numero di ore totali del corso: 250 Numero di ore per studio personale e altre attività formative di tipo individuale: 160 Lezioni di didattica frontale (totale ore): 54 Attività di laboratorio (totale ore): 20 Seminari/visite guidate (totale ore): 16
Modalità di verifica dell'apprendimento	Modalità: Prova pratica ed esame orale
Programma esteso	Trasformazione primaria (segagione, tranciatura, sfogliatura) e trasformazione secondaria del legno. Essiccazione del legno massiccio (impianti, stagionatura, essiccazione artificiale). Impianti per la lavorazione industriale del legno. Impianti per la produzione di pannelli e prodotti derivati dal legno (pannelli di fibre, di particelle, di legno massiccio, di legno compensato, OSB, ecc.). Caratteristiche, proprietà e peculiarità dei materiali e dei prodotti a base di legno. Introduzione generale alla Life Cycle Assessment (L.C.A). Ciclo di vita del legno. Criticità ambientali dei prodotti del legno e confronto con altri materiali. Visite presso Aziende di lavorazione del legno e prodotti derivati.



Testi in inglese

Tipo testo	Testo
Lingua insegnamento	ITALIAN
Contenuti (Dipl.Sup.)	Products of primary wood processing: sawn timber, sliced and rotary cutting veneer. Wood drying. Manufacturing of wood based panel and other wooden products (for structural and non structural application). Their properties. Engineered wood products, new wood-based products and wood composites: characteristics and production. Introduction to Life Cycle Assessment (LCA) and industrial application on wood. Guided tours in firms.
Testi di riferimento	Textbooks: Togni M. - Prodotti speciali dell'industria del legno - Dispensa per FAD, 2004, Firenze Togni M., Noferi M. - Produzioni e prodotti dell'industria del legno - Dispensa per FAD, 2003, Firenze Giordano G. - Tecnologia del legno - UTET, 1981-88
Obiettivi formativi	Knowledge acquired: Wood processing and wood based production; main products of industry and their properties Competence acquired (at the end of the course): expertise in production on properties, characteristics, quality of wood and wood based products Skills acquired (at the end of the course): to plan a production; to choose the right product for the proper use
Prerequisiti	Courses recommended: Structure and characteristics of wood, Chemistry of wood gluing and varnishing, Plant engineering and safety in wood industry
Metodi didattici	Total hours of the course (including the time spent in attending lectures, seminars, private study, examinations, etc...): 250 Hours reserved to private study and other individual formative activities: 160 Contact hours for: Lectures: 54 Laboratory/practice: 20 Seminars/excursions: 16
Modalità di verifica dell'apprendimento	Exam modality: Oral examination on the subjects of lectures and laboratory
Programma esteso	Primary (sawing, slicing, rotary cutting) and secondary wood processing. Wood drying (plants, air-dried and kiln-dried wood). Plants for industrial wood processing. Characteristics and properties of wood based products: sawn timber, sliced and rotary cut veneer, solid wood panel, blockboard, plywood, fiberboard, particleboard, glulam, OSB, LVL, PSL, ecc. Introduction to Life Cycle Assessment (LCA). Wood Life Cycle. Environmental criticality of wood products, and comparison with different material. Guided tours in firms.