

**Università degli Studi di Roma “La Sapienza”
Facoltà d’Ingegneria**

**Verbale del Consiglio d’Area in Ingegneria
Ambientale**

Seduta del 28 Aprile 2004

Oggi venerdì 28 aprile 2004 alle ore 15,30 presso l’Aula 8 della Facoltà di Ingegneria si è riunito il Consiglio d’Area in Ingegneria Ambientale per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1 - Comunicazioni
- 2 - Approvazione del Verbale della seduta precedente
- 3 - Commissione Ordinamento . Manifesto A.A. 2004-05
- 4 - Commissione Didattica - Questioni studenti
- 5 - Questioni relative ad altre Commissioni
- 6 - Questioni del Personale docente
- 7 - Varie ed eventuali

Sono presenti: Bernabini, Boni, Celozzi, Cenedese, Chiocchio, Crespi, D’Abbieri, D’Alessandro, Grisolia, Imbesi, Jacobelli, La Marca, Leuzzi, Macchi, Misiti, Monti, Napoleoni, Orlando, Ottaviani, Poletti, Quoiani, Sarti, Sciotti, Tamburrini, Viotti.

Sono assenti giustificati: Califano, Cardarelli, De Martiis, Massacci, Postorino, Raspa, Ricci, Rolle, Rotonda, Scandurra, Scarabotti, Sestini, Violo, Vivaldi.

Sono assenti ingiustificati: Alimonti, Bilardo, Ciampoli, Filippi, Guercio, Marrosu, Marsella, Piga, Santarpia, Tancredi, Tulipano,

Constato il raggiungimento del numero legale, il Presidente apre la seduta alle ore 16.00. Asume la funzione di Segretario la Prof. D’Alessandro

1. Comunicazioni

Il Presidente dà notizia della recente scomparsa del prof. Enzo Maria Dantini. Il CdA si unisce al Presidente nel formulare le più sentite condoglianze ai familiari del compianto collega.

E’ recentemente nata la sezione romana dell’Associazione degli Ingegneri per l’ambiente ed il territorio, associazione già attiva a Milano, nata per promuovere la figura dell’ingegnere ambientale. Venerdì 30 aprile p.v. alle ore 14,00 si terrà un convegno in cui una rappresentanza di colleghi presenterà l’Associazione,

2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il Presidente porta in approvazione il verbale della seduta del 28 aprile 2004. Il CdA approva all’unanimità.

3. Commissione ordinamento - Manifesto degli studi

Il Presidente dà la parola a Cenedese che riferisce in merito all’attività della commissione ordinamento. Tale commissione si è riunita quattro volte al fine di rivedere l’ordine degli studi, che doveva essere inviato in Facoltà entro il 26.04.04, nell’ottica di razionalizzare gli insegnamenti offerti. Per la laurea triennale sono state inviate a tutti le modifiche che la Commissione propone, modifiche riportate nell’Allegato 1: sono momentaneamente congelati gli insegnamenti di Cave, Modellistica ambientale e Tecnica del controllo ambientale. (tabella II). Per gli insegnamenti consigliati si è adottato lo schema proposto da Bernabini modificato secondo una proposta di Cenedese accolta da Ottaviani. Pertanto nella tabella III vengono inseriti 2 insegnamenti “vivamente” consigliati per ogni indirizzo e nella Tabella IV 5 insegnamenti “consigliati” per ogni indirizzo. Si inserisce una tabella di propedeuticità consigliate. Inoltre, viene proposta al CdA una redistribuzione degli insegnamenti tra il I ed il II ciclo.

Per quanto riguarda la laurea specialistica (Allegato 2) si propone di non accendere per il prossimo A:A. alcuni corsi. Si è cercato di razionalizzare il carico didattico dei docenti in base al numero di crediti di ciascuno.. In merito ai laboratori, sono partiti soltanto quelli di protezione civile con il modulo di idraulica. Sarebbe opportuno che i docenti

coinvolti preparino subito alcune proposte per gli altri moduli in modo da offrirle agli studenti anche inserendole nel sito. Il CdA decide che non saranno accesi per il prossimo A.A. gli insegnamenti che sulla base dei piani di studio avranno meno di 4 studenti. Negli indirizzi dovranno essere garantiti in ogni modo gli esami obbligatori.

Si propone di spostare Ingegneria sanitaria ambientale al II semestre e Geologia applicata al I semestre.

Ottaviani solleva il problema della possibile anticipazione di Fisica tecnica al II anno in modo da alleggerire il 3° anno che comprende attualmente oltre a 10 moduli anche il tirocinio e l'elaborato finale. Interviene Monti sottolineando che il II anno appare già impegnativo e non ritiene pertanto opportuna l'anticipazione della materia. Misiti si dichiara favorevole allo spostamento. Bernabini ricorda che i programmi di tutti i corsi devono essere calibrati in modo da consentire alla maggior parte degli studenti di laurearsi nei 3 anni, e che 60 crediti in un anno è considerato il carico didattico normale per uno studente. Crespi suggerisce la possibilità di anticipare qualche opzionale al secondo anno per alleggerire il III. Bernabini ricorda che tale anticipazione non è possibile in quanto i corsi del primo biennio si svolgono nella sede di Via Scarpa. L'anticipazione di Fisica tecnica al 2° semestre del 2° anno porta come conseguenza lo spostamento di un modulo più "leggero" al 1° semestre. Si propone di spostare al 1° ciclo gli insegnamenti a scelta di Istituzioni di economia e di Economia ed Estimo Ambientale. Ovviamente l'insegnamento di Fisica Tecnica verrà impartito per il prossimo A.A. sia al 2° anno 2° ciclo che al 3° anno 1° ciclo con carico didattico doppio per il docente.

Il presidente mette in votazione le modifiche all'OdS riportate nell'Allegato 1. Il CdA approva con 1 astenuto.

In merito alla tabella III, Sarti interviene suggerendo, al posto di riportare alcuni opzionali come vivamente consigliati, di far rivedere i programmi da una commissione ad hoc.

Il Presidente ribadisce la necessità di verifica dei programmi in gruppi di docenti afferenti ad aree affini, in modo da evitare sovrapposizioni e ripetizioni e mette in votazione la proposta di invitare i docenti ad una revisione dei programmi, anche sulla base dell'esperienza acquisita, per un successivo coordinamento dei contenuti con i docenti delle aree affini. La proposta viene approvata con un unico contrario.

Il presidente comunica che ad oggi ci sono 46 iscrizioni per la laurea specialistica di cui 34 relative a laureati che hanno frequentato la sola laurea N.O.. Viene posta in votazione la tabella per la laurea specialistica con le modifiche sopra indicate (Allegato 2). Il CdA approva con un astenuto.

Si ribadisce che per il presente anno accademico i corsi saranno accesi unicamente se si registra un numero minimo di 4 studenti iscritti. Il CdA approva.

Ottaviani solleva il problema della diversa distribuzione dei corsi L.S. 1°+ 2° anno tra il 1° ciclo (42 crediti) ed il 2° ciclo (54 crediti) dovuto ai crediti del I anno: 12 crediti al I ciclo e 30 crediti al II. Per assicurare la disponibilità di spazi didattici, le lezioni andrebbero svolte nelle aule dei dipartimenti. Il presidente ricorda che tale distribuzione di crediti è stata dettata dalla opportunità di permettere agli studenti "bravi", che si laureano entro febbraio, di frequentare le lezioni della L.S. senza perdere un intero anno. Per coloro che si iscrivono alla L.S. nell'anno successivo si prospetta la possibilità di anticipare la frequenza al 1° anno di esami del 1° ciclo del 2° anno. Il CdA approva il mantenimento della distribuzione attuale delle materie tra i 2 cicli.

4. Questioni didattiche

4.1 - Questioni generali

Il presidente segnala, per il V.O., che il CdA aveva deliberato di consentire la modifica del piano di studio fino alla fine di marzo, dando indicazioni di collocare in sovrannumero i corsi eventualmente in dubbio. Il limite temporale non valeva per i laureandi sempre che l'insegnamento da introdurre fosse stato posto in sovrannumero. Sono tutti favorevoli a questa proposta.

Per il nuovo ordinamento valeva la regola per cui i piani di studio devono essere definiti entro dicembre, ma per i laureandi è attualmente possibile presentare una domanda per sostituire uno degli insegnamenti a scelta senza limiti di tempo.

Ottaviani propone di prevedere la possibilità di sostituire una materia solo entro il 31 marzo, altrimenti gli studenti non sarebbero in grado di seguire i corsi prima dell'espletamento dell'esame.

D'Abberi chiede che venga garantita agli studenti la possibilità di laurearsi entro l'anno.

Ottaviani ricorda che il CdA AT è l'unico che approva modifiche al piano di studi anche dopo il 31 dicembre.

Viene posta in votazione la proposta di Ottaviani di limitare al 31 marzo la possibilità di modificare i piani di studio relativi al precedente anno. Il CdA approva con due contrari ed un astenuto.

4.2 - Passaggi da altri Corsi di Laurea e Diploma

GRECO

Massimiliano

1013083

Proveniente dall'Università di Roma Tre, chiede l'iscrizione al corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Ordinamento 2000) per l'anno accademico 2003/04 ed il riconoscimento degli esami sostenuti in un precedente corso di Laurea Vecchio Ordinamento presso l'Università di Catania. Il CdA riconosce, ciascuno in misura di 10 crediti, i seguenti esami: Chimica, Fisica Generale 1, Analisi Matematica 1, Disegno, Geometria, Economia Applicata all'Ingegneria, Informatica Grafica, Scienza dei Materiali 1 (per Tecnologie di Chimica Applicata), Tecnica

Urbanistica (per Ingegneria del Territorio), Fisica Generale 2, nonché la prova di idoneità di lingua straniera in misura di 3 crediti, per complessivi 103 crediti. È ammesso al terzo anno di corso.

PIETRANTONI Massimo 09123040

Laureato in Scienze Geologiche, chiede l'iscrizione al corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio per l'anno accademico 2003/04 e la convalida degli esami sostenuti. Il CdA convalida, ciascuno in misura di 10 crediti, i seguenti esami: Istituzioni di Matematiche (riconosciuto per Analisi I e Analisi II), Fisica Sperimentale I (riconosciuto per Fisica I), Chimica Generale ed Inorganica con Elementi di Organica (riconosciuto per Chimica), Fisica Sperimentale II (riconosciuto per Fisica II), Geofisica Applicata, Geologia Applicata, Idrogeologia (riconosciuto per Idrogeologia Applicata), per complessivi 70 crediti. È ammesso al secondo anno di corso.

4.3 - Variazioni di Piani di Studio (Vecchio Ordinamento)

ALIVERNINI Alessia 09109837

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi, già inserito nel proprio Piano di Studi quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

ARDU Alessandro 09104394

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

ASSENSO Maurizio 09062682

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Bonifica e Irrigazione (1/2 annualità), già inserito nel proprio Piano di Studi quale disciplina in soprannumero, con quello di Tecnica del Controllo Ambientale. Il CdA approva.

BARISIELLO Andrea

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

BELLACHIOMA Barbara 09103074

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Istituzioni di Economia con quello di Economia ed Estimo Civile. Il CdA approva.

BERNASCHI Simone 09107237

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero, nonché l'insegnamento di Fondamenti di Informatica con quello di Idrogeologia Applicata, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA, valutata l'organicità del Piano di Studi individuale, approva.

BERNONI Alessandro 09104988

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

BIANCHINI PICCHIONI Marialia 09092406

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Geofisica Applicata con quello di Igiene Ambientale. Il CdA approva.

CALEPRICO Roberta 787839

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Certificazione Ambientale (Facoltà di Architettura - Valle Giulia) quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

CAMPITELLI Elisa 09106363

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria degli Scavi, già inserito quale disciplina in soprannumero, con quello di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii. Il CdA approva.

CARNEVALE Claudia 09108845

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Microbiologia (Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

CELANO Francesca 09108649

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Ingegneria degli Scavi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

CENSABELLA Irene

Laureanda. Chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi scambiando i due insegnamenti di Architettura Tecnica, già sostenuto e presente quale disciplina in soprannumero, e Sicurezza del lavoro e Difesa Ambientale, già sostenuto e presente quale disciplina opzionale. Il CdA respinge la richiesta.

CIAVARELLA Angelo 790496

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Geotecnica nella Difesa del Territorio, già inserito quale disciplina opzionale, con quello di Geofisica Applicata, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva, essendo nel Piano di Studi presente l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii.

CICCARINI Marco 09109285

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica dei Sondaggi con quello di Ingegneria degli Scavi. Il CdA approva.

CLEMENZI Ilaria 09109189

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi scambiando l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Igiene Ambientale, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

COMMISSO Antonio 09103930

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

CONI Francesco 09101750

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Cave e Recupero Ambientale quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

CONTI Valeria 09108546

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Dinamica degli Inquinanti con quello di Gestione degli Impianti di Ingegneria Sanitaria-Ambientale. Il CdA approva.

CUGNO Marco 09092953

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Impianti Speciali Idraulici quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

D'ALIESIO Daniele 09106237

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

D'AMATO Emilio 09107166

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DARDANO Caterina Francesca 09109108

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DEL BROCCO Ilaria 09107242

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DEL GIZZI Cristina 09108024

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica delle Costruzioni con quello di Ingegneria degli Scavi ed inserendo l'insegnamento di Istituzioni di Economia quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

DEL GIZZI Federica 09104068

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica delle Costruzioni con quello di Ingegneria degli Scavi ed inserendo l'insegnamento di Istituzioni di Economia quale disciplina in soprannumero.. Il CdA

CdA approva.

DI BLASIO Giulio 09106888

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DI FALCO Daniele 09105552

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DI NUCCI Roberta 09109417

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

DI PLACIDO Emiliano 09106779

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi eliminando l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime ed inserendo in suo luogo quello di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

DI SANTO Davide 788364

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Igiene Ambientale quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

D'ONOFRIO Lidia 09108551

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Dinamica degli Inquinanti con quello di Gestione degli Impianti di Ingegneria Sanitaria-Ambientale. Il CdA approva.

DUNI Leonardo 791809

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Giacimenti Minerari in luogo di quello di Valutazione delle Georisorse e Recupero Ambientale, considerando quest'ultimo quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

FERRERA Andrea 790839

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

FRANCHI Emanuele 09098878

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Fondamenti di Informatica con quello di Idrogeologia Applicata. Il CdA, valutata l'organicità del Piano di Studi individuale, approva.

FRASCARELLI Valerio 09103851

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

FUSI Laura 09101311

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Igiene Ambientale con quello di Costruzioni Idrauliche, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

GASPARI Claudio 790489

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica del Controllo Ambientale, già presente quale disciplina opzionale, con quello di Sicurezza del Lavoro e Difesa Ambientale, già presente quale disciplina in soprannumero, nonché inserendo l'insegnamento di Certificazione Ambientale (Facoltà di Architettura - Valle Giulia) quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

GIANICO Andrea 09103923

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Igiene Ambientale quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

GIARDINA Stefano 791563

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica del Controllo Ambientale con quello di Teoria dei Sistemi di Trasporto. Il CdA approva.

PALETTA Marco 09102931

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii, già inserito quale disciplina in soprannumero, con quello di Istituzioni di Economia. Il CdA approva.

PARIS Paolo 09107820

Chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Costruzioni Idrauliche, già sostenuto in un precedente Corso di Diploma, con quello di Geofisica Applicata. Il CdA approva.

PEZZO Emanuele 09106605

Chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi escludendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime ed inserendo in luogo di questo l'insegnamento di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

PIETRANGELI Pierluigi 09106367

Chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi escludendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime ed inserendo in luogo di questo l'insegnamento di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

POMPA Valentina 09106775

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria degli Scavi con quello di Igiene Ambientale. Il CdA approva.

ROMANELLI Marco 09105549

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

SANTELLI Fabrizio 09102142

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Certificazione Ambientale (Facoltà di Architettura - Valle Giulia) quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

SAVINO Valentina 09109236

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Cave e Recupero Ambientale quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

STALTARI Emanuele 09106602

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Geofisica Applicata con quello di Ingegneria degli Scavi. Il CdA approva.

TAGLIAFERRI Andrea 09106085

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi eliminando l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime ed inserendo in suo luogo quello di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

TARULLI Federica 795218

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria degli Acquiferi con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

TROMBETTA Dario 09109465

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Cave e Recupero Ambientale quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

VENTURINI Massimo 09092461

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Certificazione Ambientale (Facoltà di Architettura - Valle Giulia) quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

VITULLO Daniele 09106606

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi eliminando l'insegnamento di Ingegneria delle Materie Prime ed inserendo in suo luogo quello di Trattamento dei Solidi, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

4.4 - Variazioni di Piani di Studio (Ordinamento 2000)

AROLCHI Agnese 09108906
Chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Idrogeologia Applicata con quello di Tecnologie di Chimica Applicata. Il CdA approva.

BELLO David Maria 09088359
Laureando, chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Pianificazione Territoriale con quello di Geofisica Applicata ed inserendo l'insegnamento di Sicurezza del Lavoro quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva per l'anno accademico 2002/03.

BIAGI Barbara 09109737
Chiede di poter modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica delle Costruzioni con quello di Idraulica Ambientale, nonché l'insegnamento di Idrologia Tecnica (già inserito quale disciplina in soprannumero) con quello di Tecnica delle Costruzioni. Il CdA approva.

COCOZZA Roberto 09119369
Si annulla la delibera approvata nella seduta del CdA del 20 febbraio 2003. Resta valido il Piano di Studi approvato nella stessa seduta.

CURIALE Giuseppe 09114363
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

DE ARCANGELIS Monica 09106371
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi eliminando l'insegnamento di Tecnica delle Costruzioni, non essendo quest'ultimo necessario al conseguimento del numero di crediti minimo richiesto per il conseguimento della laurea. Il CdA, visto il numero di crediti previsti dal Piano di Studi, approva.

DI FALCO Cristina 794952
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica del Controllo Ambientale con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DI FALCO Enrica 794952
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica del Controllo Ambientale con quello di Trattamento dei Solidi. Il CdA approva.

DUCCI Laura 09112044
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria degli Acquiferi con quello di Analisi dei Sistemi Urbani e Territoriali. Il CdA approva.

FABBRI Cristiana 795588
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

FARANDA Chiara 09120097
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva per l'anno accademico 2002/03.

FINISIO Emanuele 794875
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica delle Costruzioni con quello di Ingegneria degli Acquiferi. Il CdA approva.

GUERRIERO Elisa 09110786
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Ingegneria degli Acquiferi con quello di Analisi dei Sistemi Urbani e Territoriali. Il CdA approva.

LAGLIA Riccardo 09114206
Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Modellistica e Controllo dei Sistemi Ambientali con quello di Tecnica ed Economia dei Trasporti. Il CdA approva.

LAURENZI Federico 09112782

Laureando, chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Analisi dei Sistemi Urbani e Territoriali. Il CdA approva per l'anno accademico 2002/03.

LAURENZI Francesco 09119925

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Igiene Ambientale. Il CdA approva.

LIBURDI Lucia 09110043

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Idrogeologia Applicata con quello di Tecnologie di Chimica Applicata. Il CdA approva.

LOVO Valentino 09113683

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

MELE Fabiana 09113978

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica del Controllo Ambientale con quello di Tecnologie di Chimica Applicata, già inserito quale disciplina in soprannumero. Il CdA approva.

MORELLI Alessandro 09114203

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

PAIANO Amedeo 09113519

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Gestione degli Impianti di Ingegneria Sanitaria-Ambientale. Il CdA approva.

SHINDLER Luca 09113028

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Modellistica e Controllo dei Sistemi Ambientali, non attivato per il corrente anno accademico, con quello di Tecnologie di Chimica Applicata. Il CdA approva.

TISSI Stefano 09111886

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Geotecnica con quello di Tecnica dei Sondaggi. Il CdA approva.

TOGNIN Annalisa 09114466

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Tecnica delle Costruzioni con quello di Ecobilancio delle Risorse. Il CdA approva.

TROMBETTA Valeria 09109907

Chiede di modificare il proprio Piano di Studi sostituendo l'insegnamento di Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii con quello di Ingegneria degli Acquiferi. Il CdA approva.

Non è stata presa in considerazione la domanda di.

CONTI Davide 792835

in quanto presentata fuori termine

4.5 - Richieste di anticipazione

SQUILLACE Sergio 797413

Iscritto al primo anno ed avendo già sostenuto 6 esami, chiede di poter anticipare i seguenti esami del secondo anno: Ingegneria delle Materie Prime ed Economia ed Estimo Ambientale. Il CdA approva.

4.6 - Richieste di convalida (Ordinamento 2000)

AMOROSO Elisabetta

Iscritta al primo anno del Corso di Laurea Specialistica, chiede che le vengano convalidati i crediti in eccesso derivanti da esami sostenuti in un precedente Corso di Laurea Vecchio Ordinamento. Il CdA convalida i crediti eccedenti

derivanti dai corsi di Analisi Matematica I e Analisi Matematica II per Analisi III (6 crediti), quelli derivanti dai corsi di Fisica I e Fisica II per Fisica III (6 crediti), quelli derivanti dal corso di Tecnologie di Chimica Ambientale per Fondamenti di Chimica Ambientale (4 crediti).

DE GIOVANNI Francesco 09104690

Chiede che venga convalidato l'esame di Tecnologie di Chimica Applicata sostenuto in un precedente Corso di Laurea Vecchio Ordinamento. Il CdA convalida l'esame in misura di 10 crediti.

Chiede inoltre di poter modificare il proprio Piano di Studi inserendo l'insegnamento di Igiene Ambientale quale disciplina soprannumeraria. Il CdA respinge la richiesta, in quanto pervenuta oltre il termine del 31 marzo.

4.7 - Approvazione di Piani di Studio

Ordinamento 2000:

Il seguente piano di studio viene approvato senza modifiche

PIETRANTONI

Massimo

09123040

4.8 Autorizzazione a frequentare e sostenere l'esame dei corsi di Analisi Matematica III e Calcolo Numerico

Nell'elenco di cui al punto 4.7 del verbale del 5/3/04 era stato omissivo il nominativo di

BIANCONI Michele 09111242

che aveva presentato regolare domanda per frequentare gli insegnamenti e sostenere i relativi esami di Analisi Matematica III e Calcolo Numerico. Il CdA approva l'inserimento dello studente in detto elenco

4.9 - ERASMUSU

La studentessa DONOLO Rosamaria 09105643 chiede che gli vengano riconosciuti i seguenti esami sostenuti presso l'Ecole National Polytechnique de Grenoble (Francia).

Bureaux d'études hydrauliques 1 e Bureaux d'études hydrauliques 2 equipollenti a Costruzioni Idrauliche Traitement des eaux1, Traitement des eaux 2/ Environnement aquatique / Génie urban e Formation codes d'eau potable equipollenti a Impianti di trattamento delle acque reflue.

Il CdA convalida i predetti esami con le votazioni rispettivamente di 27/30 e 26/30

Per l'ultimo esame sostenuto Geo-environnement et stockage de déchets il Cda riconosce che la materia trattata ricade nell'ambito dell'insegnamento di Impianti di trattamento dei rifiuti solidi, ma essendo detto esame classificato con soli 2 crediti, non ne riconosce l'equipollenza.

4.10 - Lauree con altro relatore

MELIDORO Antonio 09100455

Chiede di effettuare la Tesi di Laurea in Fondamenti di Geotecnica avendo come Relatore il Prof. Quintilio Napoleoni.

E' pervenuti il consenso del Prof. Grisolia titolare della materia

Il CdA approva

5. Questioni relative ad altre Commissioni

Analizzando le domande di tirocinio, la commissione ha stimato un fabbisogno di circa 100 tirocini all'anno. Bernabini e Grisolia sottolineano la necessità di aumentare l'apertura a nuovi tirocini esterni.

6. Questioni relative al personale docente

Esce Bernabini – Assume la presidenza Misiti

Il presidente comunica che è pervenuta la richiesta di Bernabini per l'autorizzazione a svolgere attività didattica di una giornata per il master in "Tutela ambientale nei processi di produzione e gestione di fluidi del sottosuolo – AFLUSO" organizzato a Potenza dall'Università della Basilicata. Il CdA concede il nulla-osta.

Rientra Bernabini

Essendo stati esauriti tutti gli argomenti in ordine del giorno, la seduta è tolta alle ore 18,30

IL PRESIDENTE

IL SEGRETARIO

Prof. M. Bernabini

Prof. D. D'Alessandro

ALLEGATO 1 al verbale del 28/4/2004

PROPOSTA DI MODIFICA DEL **REGOLAMENTO DIDATTICO** DELL'ANNO 2003-04
PER LA LAUREA IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

(Pagina 23)

Articolo 5. Curriculum

Con questi obiettivi, il curriculum prevede che:

156 crediti siano riservati alle attività formative di *base, caratterizzanti, affini o integrative*, tra cui lo studente potrà scegliere 24 crediti tra attività inquadrare in indirizzi; inoltre lo studente dovrà liberamente scegliere attività formative per 6 crediti;

Nella Tabella I per Fisica Tecnica l'indicazione dell'anno è II - III

(Pagina 24 dopo la tabella I)

Eliminare le 5 righe esistenti e sostituirle con:

Nella Tabella II sono riportati gli insegnamenti opzionali

(segue tabella II con l'eliminazione di:

Cave e Recupero Ambientale

Modellistica e controllo dei sistemi ambientali)

Tecnica del Controllo Ambientale

Eliminare la Tabella III e sostituirla con :

Per completare il proprio curriculum lo studente dovrà scegliere un indirizzo tra quelli indicati nell'Art. 4 e sostenere esami opzionali per complessivi 30 crediti. Si consiglia vivamente di scegliere per i primi 12 crediti i 2 insegnamenti di indirizzo indicati nella tabella III e per i restanti 18 crediti 3 insegnamenti di cui almeno 2 tra gli insegnamenti consigliati per lo stesso indirizzo riportati nella tabella IV

Si rende noto che si curerà, negli orari delle lezioni, di evitare sovrapposizioni solo nell'ambito degli insegnamenti consigliati nei singoli indirizzi.

Tabella III – Insegnamenti opzionali vivamente consigliati per indirizzo

A	B	C	D
Impianti di Trattamento sanitari ambientali	Tecnica Urbanistica	Geofisica Applicata	Geotecnica
Gestione Impianti sanitari ambientali	Analisi ambientale dei sistemi urbani e territoriali	Ingegneria degli Acquiferi	Idrogeologia Applicata

Tabella IV – Insegnamenti opzionali per indirizzo

A	B	C	D
Geofisica Applicata	Ecobilancio delle Risorse	Ecobilancio delle Risorse	Geofisica Applicata
Igiene Ambientale	Igiene Ambientale	Geotecnica	Idrologia Tecnica
Meccanica dei Fluidi ambientali	Pianificazione Territoriale	Idrogeologia Applicata	Meccanica delle Rocce Stabilità dei Pendii
Tecnologie di Chimica Applicata	Pianificazione dei Trasporti	Ingegneria degli Scavi	Tecnica dei Sondaggi
Trattamento dei Solidi	Tecnica ed Economia dei Trasporti	Tecnica dei Sondaggi	Tecnica delle Costruzioni

Variazioni di denominazione

Tabella I da *Ecologia Applicata* a *Ecologia Applicata all'Ingegneria*

Tabella II da *Analisi dei Sistemi Urbani e Territoriali* a *Analisi ambientale dei Sistemi Urbani e Territoriali*

Articolo 6. Regole per il passaggio agli anni successivi e propedeuticità

In fondo all'Articolo aggiungere

Non sono previste propedeuticità obbligatorie. In ogni modo si consiglia di non sostenere gli esami indicati nella tabella seguente se non si è superato o quanto meno preparato a fondo l'esame (o gli esami) a fianco riportato.

Propedeuticità consigliate

Anno/Ciclo	Esame	Propedeuticità consigliata/e
1/2	Analisi II	Analisi I
	Fisica I	Analisi I
	Ingegneria del territorio	Rappr. del terr.
2/1	Fisica II	Fisica I, Analisi I, Analisi II
	Scienza delle costruzioni	Analisi II, Fisica I, Geometria
	Ing. sanitaria ambientale	Ecologia applicata all'ing., Meccanica dei Fluidi
	Meccanica dei fluidi	Analisi II, Fisica I
2/2	Ing. delle materie prime	Fisica II,
	Geologia applicata	Analisi II, Chimica
	Fondamenti di geotecnica	Scienza delle costruzioni
	Calcolo delle Prob. – Geostatistica	Analisi I
	Economia e est. amb. / Istit. di econ.	-
3/1	Elettrotecnica	Analisi II, Fisica II
	Fisica tecnica	Analisi II, Fisica I
	Igiene Applicata	Chimica, Fisica I, Fisica II-
	Geofisica applicata	Analisi II, Fisica II
	Geotecnica per la difesa del suolo	Fondamenti di geotecnica
	Idrogeologia applicata	Geologia applicata
	Impianti di trattamento s. a.	Ingegneria sanitaria ambientale
	Meccanica dei fluidi ambientale	Meccanica dei fluidi
	Pianificazione territoriale	Ingegneria del Terr.
	Pianificazione dei trasporti	Analisi II, Fisica I
	Trattamento dei solidi	Fisica II, Meccanica dei fluidi
3/2	Topografia	Analisi II, Fisica I, Geom., Calcolo Prob./Geostatistic
	Infrastrutture idrauliche	Meccanica dei fluidi, Scienza delle costr.
	Analisi amb. dei sistemi urbani e terr.	Ingegneria del territorio
	Ecobilancio delle risorse	Ing. delle mat. prime
	Gestione degli impianti s.a.	Ing. sanitaria ambientale, Impianti di Tratt. S.A.
	Idrologia tecnica	Meccanica dei fluidi
	Ingegneria degli acquiferi	Meccanica dei fluidi, Geologia applicata
	Ingegneria degli scavi	Scienza delle costruzioni, Fisica tecnica
	Mecc. delle rocce/ Stab. dei pendii	Mecc. dei fluidi, Scienza delle costruz., Princ. di geot.
	Tecnica dei sondaggi	Fisica tecnica, Geologia, Meccanica dei fluidi
	Tecnica delle costruzioni	Scienza delle costruzioni
	Tecnica urbanistica	Ingegneria del territorio
	Tecnica ed economia dei trasp.	Analisi II, Fisica I
	Tecnologie di chimica applicata	Chimica

DIVISIONE IN CICLI E DOCENTI

I ANNO			
Analisi Matematica I	Scarabotti	Analisi Matematica II	Vivaldi
Chimica	Marrosu	Ecologia Applicata all'Ingegneria	Boni
Geometria	Marinelli (?)	Fisica I	Sarti
Rappresentazione del Terr.	Quoiani	Ingegneria del Territorio	Scandurra
II ANNO			
Fisica II	Postorino	Calcolo delle Probabilità e Geostatistica	Gilio - Raspa
Geologia Applicata	Sciotti	Fisica Tecnica	Santarpia
Istituzioni di economia o Economia ed Estimo Ambientale	Sestini Tamburrini	Fondamenti di Geotecnica	Grisolia
Meccanica dei Fluidi	Leuzzi	Ingegneria delle Materie Prime	La Marca
Scienza delle Costruzioni	Ciampoli	Ingegneria Sanitaria Ambientale	Misiti
III ANNO			
Elettrotecnica	Celozzi	Infrastrutture Idrauliche	Guercio
Fisica Tecnica	Santarpia	Topografia	Crespi
Sicurezza del Lavoro	Guarascio	Analisi Ambientale dei Sistemi Urbani e Territoriali	Macchi
Geofisica Applicata	Cardarelli - Orlando	Ecobilancio delle Risorse	Massacci
Geotecnica	Tancredi	Gestione degli Impianti Sanitari Ambientali	Misiti
Idrologia Tecnica	Napolitano	Idrogeologia Applicata	Tulipano
Igiene Ambientale	D'Alessandro	Ingegneria degli Acquiferi	Bilardo
Impianti di Trattamento Sanitari Ambientali	Rolle	Ingegneria degli Scavi	Guarascio - Sciarra
Pianificazione dei Trasporti	Filippi	Meccanica dei Fluidi Ambientali	Cenadese
Tecnica dei Sondaggi	Alimonti	Meccanica delle Rocce e Stabilità dei Pendii	Napoleoni - Rotonda
Tecnica Urbanistica	Imbesi	Pianificazione Territoriale	Jacobelli
Trattamento dei Solidi	La Marca - Massacci	Tecnica delle Costruzioni	Misticò
		Tecnica ed Economia dei Trasporti	Ricci
		Tecnologie di Chimica Applicata	Chiocchio

ALLEGATO 2 al verbale del 28/4/2004

LAUREA SPECIALISTICA

INSEGNAMENTO	SEM	ANNO	obbligatorio / a scelta	SSD	DOCENTE	Ing. Amb. Protezione e Recupero	Ing. Territorio e Risorse	Ing. Difesa del Suolo	Ing. Protezione Civile
Analisi Matematica III	1	1	OBB	MAT/05	VIVALDI	OBB	OBB	OBB	OBB
Calcolo Numerico	1	1	OBB	MAT/08	PITOLLI	OBB	OBB	OBB	OBB
Fisica III	2	1	OBB	FIS/01	POSTORINO	OBB	OBB	OBB	OBB
Analisi dei processi urbani e territoriali	2	1	OBB	ICAR/20	MACCHI		OBB		
Analisi e modellazione strutturale	2	1	OBB	ICAR/08	CIAMPOLI			OBB	
Controllo e regolazione dei processi di trattamento dei solidi	2	1	OBB	ING-IND/29	MASSACCI	OBB			
Idraulica	2	1	OBB	ICAR/01	MONTI	OBB			
Impianti di trattamento delle acque	2	1	OBB	ICAR/03	ROLLE	OBB			
Laboratorio protezione civile 1	2	1	OBB	interdisciplinare					OBB
Metodologie geomatiche per il monitoraggio ed il controllo del territorio	2	1	OBB	ICAR/06	MARSELLA				OBB
Rischio idrologico	2	1	OBB	ICAR/02	UBERTINI				OBB
Sistemi informativi territoriali e geomatica	2	1	OBB	ICAR/06	CRESPI		OBB	OBB	
Economia delle risorse ambientali	2	1	OBB	interdisciplinare	TAMBURRINI		OBB		
Fondamenti di chimica ambientale	2	1 (2)	OBB	CHIM/07	MARROSU	OBB	scelta (2a)		
Idraulica ambientale	2	1 (2)	OBB	ICAR/01	CENEDESE		scelta (2a)	OBB	OBB
Modelli geostatistici	2	1 (2)	OBB	ING-IND/28	RASPA		scelta	OBB	scelta (2a)
Politiche urbane e territoriali	2	1 (2)	OBB	ICAR/20	IMBESI	scelta (2a)	OBB		
Eventi geologici a grande rischio	1	2	OBB	GEO/05	SCIOTTI			OBB	scelta
Geofisica ambientale	1	2	OBB	GEO/11	ORLANDO	OBB	scelta		OBB
Geofisica per la difesa del suolo	1	2	OBB	GEO/11	CARDARELLI			OBB	
Geotecnica per la difesa del suolo	1	2	OBB	ICAR/07	OTTAVIANI			OBB	OBB
Impianti di riciclaggio	1	2	OBB	ING-IND/29	LA MARCA	OBB			
Impianti di trattamento di rifiuti solidi	1	2	OBB	ICAR/03	POLETTINI	OBB			
Impianti e sistemi antincendio	1	2	OBB	ING-IND/11	SANTARPIA				OBB
Laboratorio ambientale 1	1	2	OBB	interdisciplinare		OBB			

Laboratorio territorio e risorse 1	1	2	OBB	interdisciplinare			OBB		
Modelli idrologici	1	2	OBB	ICAR/02	NAPOLITANO			OBB	
Risorse e territorio	1	2	OBB	ICAR/20, ING-IND/29	SCANDURRA MASSACCI		OBB		
Teoria della pianificazione territoriale	1	2	OBB	ICAR/20	IACOBELLI		OBB		scelta
Costruzioni idrauliche	2	2	OBB	ICAR/02	GUERCIO			OBB	
Valorizzazione sostenibile delle risorse fluide del sottosuolo	2	2	OBB	ING-IND/30	BILARDO		OBB		
Geotecnica ambientale	2	2	OBB	ICAR/07	OTTAVIANI	scelta		OBB	
Teoria dei sistemi di trasporto	2	2	OBB	ICAR/05	MUSSO		OBB		
Trasporti e logistica	2	2	OBB	ICAR/05	FILIPPI				OBB
Valutazione di impatto e collaudo delle opere di ingegneria sanitaria ambientale	2	2	OBB	ICAR/03	VIOTTI	OBB			
Acquedotti e fognature	1	2	scelta	ICAR/02	MAGINI	scelta			
Bonifica e ripristino dei siti contaminati	1	2	scelta	ICAR/03	BONI	scelta		scelta	
Gestione della sicurezza	1	2	scelta	ING-IND/28	GUARASCIO		scelta	scelta	scelta
Laboratorio difesa del suolo 1	1	2	scelta	Interdisciplinare				scelta	
Meccanica delle grandi masse fluide	1	2	scelta	ICAR/01	CENEDESE	scelta			scelta
Prevenzione e sicurezza sanitaria	1	2	scelta	MED/42	D'ALESSANDRO		scelta		scelta
Tecnologie industriali per il trattamento dei suoli	1	2	scelta	ING-IND/29	PIGA	scelta			
Gestione e controllo dei sistemi idrogeologici	2	2	scelta	GEO/05	TULIPANO	scelta		scelta	
Idraulica marittima e protezione delle coste	2	2	scelta	ICAR/01 e /02	MORONI NOLI			scelta	
Laboratorio ambientale 2	2	2	scelta	interdisciplinare		scelta			
Laboratorio difesa del suolo 2	2	2	scelta	interdisciplinare				scelta	
Laboratorio protezione civile 2	2	2	scelta	interdisciplinare					scelta
Laboratorio territorio e risorse 2	2	2	scelta	interdisciplinare			scelta		
Modelli numerici per lo studio dei fenomeni di inquinamento	2	2	scelta	ICAR/01, ICAR/03	LEUZZI VIOTTI	scelta			
Modelli per i sistemi territoriali	2	2	scelta	ING-INF/04	CALIFANO		scelta		scelta
Protezione idraulica del territorio	2	2	scelta	ICAR/02	SAVI			scelta	scelta
Rischio sismico delle strutture	2	2	scelta	ICAR/08	CIAMPOLI				scelta
Stabilità degli ammassi rocciosi	2	2	scelta	ICAR/07	ROTONDA			scelta	scelta

Benessere termico, acustico e visivo	_	2	scelta	ING-IND/11	N.A. Vedi LAB		scelta		
Caratterizzazione e trattamento delle polveri	_	2	scelta	ING-IND/29	N.A.	scelta			
Geodinamica della litosfera e rischi geologici	_	2	scelta	GEO/09	N.A.				scelta
Rischio sanitario ambientale	_	2	scelta	ICAR/03	N.A.				scelta
Sicurezza e protezione ambientale	_	2	scelta	ING-IND/29	N.A.	scelta	scelta		scelta
Sistemi geologici ed elementi di pedologia	_2	2	scelta	GEO/09	VIOLLO		scelta		
Tecniche degli scavi ed opere in sotterraneo	_	2	scelta	ING-IND/28	N.A.			scelta	
Tecniche di perforazione e sondaggi	_	2	scelta	ING-IND/30	N.A.			scelta	
Valutazione ambientale e urbanistica	_	2	scelta	ICAR/20	N.A. Vedi LAB		scelta		