

Il giorno 07 novembre 2023 alle ore 15.00 si sono riunite, presso la Sala Consiliare del Rettorato dell'Università degli Studi di Siena in Via Banchi di Sotto 55 e in *modalità telematica (google meet)*, le parti interessate all'attivazione del Corso di Laurea ad Orientamento Professionale L-P01 (Professioni Tecniche per l'Edilizia e il Territorio) presso l'Ateneo senese per l'A.A. 2024/2025 per discutere il seguente Ordine del Giorno:

1. Presentazione del progetto del Corso di Laurea ad Orientamento Professionale in "Tecnologie per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio" (Classe L-P01);
2. Discussione tra i partecipanti e formulazione di eventuali critiche e suggerimenti.

Viene nominato come Segretario verbalizzante il Prof. Paolo Conti.

Sono presenti alla riunione presso la Sala Consiliare

- Prof. Roberto Di Pietra - Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Siena;
- Geom. Maurizio Savoncelli - Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati;
- Geom. Massimiliano Pettorali - Presidente del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Prof. Riccardo Salvini - Presidente del Comitato Ordinatore del nuovo Corso di Laurea in "Tecnologie per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio";
- Prof. Paolo Conti - membro del Comitato Ordinatore del nuovo Corso di Laurea;
- Prof.ssa Cecilia Viti - membro del Comitato Ordinatore del nuovo Corso di Laurea;
- Sig. Kevin Brogi - rappresentante degli/le studenti/esse del Comitato Ordinatore del nuovo Corso di Laurea;
- Geom. Fabio Barbieri - Segretario del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Geom. Marzia Lazzerini - Vicepresidente del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Geom. Andrea Carignani - Consigliere del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Geom. Simone Canapini - Consigliere del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;

- 
- Geom. Emanuele Bossini - Professionista Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
  - Geom. Daniele Chies - Professionista Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Arezzo;
  - Dott.ssa Francesca Sportoletti - Responsabile del settore ordinamenti didattici e offerta formativa dell'Università degli Studi di Siena;
  - Dott.ssa Viola Carcioli - Settore ordinamenti didattici e offerta formativa dell'Università degli Studi di Siena;
  - Donatella Parrini - Direttore del Centro di Geotecnologie;
  - Barbara Lelli - Responsabile amministrazione Centro di GeoTecnologie;
  - Marta Caterina Bottacchi - Assegnista di Ricerca Centro di GeoTecnologie;

Sono presenti alla riunione in modalità telematica:

- Geom. Patrizio Sgarbi - Presidente del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Grosseto;
- Geom. Gianni Bruni - Presidente del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Arezzo;
- Elisa Muzzi - Segreteria del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Geom. Giannetto Marchettini - Presidente ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili) sezione di Siena;
- Cristina Mucci - Impresa Rossi Luigi Srl;
- Edoardo Chiocchi - Eagle projects S.p.A.;
- Giuseppe Ramalli - Etruria Volo S.r.l.;
- Vincenzo Di Gennaro - Polo Tecnologico "Manetti Porciatti" - Grosseto;
- Paola Vannini - Ufficio servizi agli studenti - via Mattioli - dell'Università degli Studi di Siena
- Geom. Enzo De Masi - Anas S.p.A.;
- Geom. Angelo Di Cristina - Professionista Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Geom. David Fucile - Professionista Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Grosseto;
- Geom. Luca Tavanti - Professionista Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena;
- Geom. Pajetta Marco - Ufficio Urbanistica del Comune di Monteriggioni;

- 
- Geom. Paola Carli - Professionista Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena
  - Valentino Bisconti - Consigliere Provinciale di Grosseto e Consigliere Comunale del comune di Orbetello;
  - Studio Cappelli - Studio Tecnico Geometri di Grosseto;

### **Punto n. 1 O.d.g.**

#### **Presentazione del progetto del Corso di Laurea ad orientamento professionale in "Tecnologie per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio" (Classe L-P01)**

Il Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Siena **Prof. Roberto di Pietra** saluta e ringrazia i presenti e introduce il nuovo progetto di Laurea, sottolineando l'importanza del presente incontro con il mondo del lavoro per confrontarsi sull'appropriatezza del programma.

Il Rettore riassume i passaggi che hanno portato all'ideazione del nuovo progetto di Laurea della classe L-P01, a seguito dell'iniziale richiesta da parte del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Siena, Arezzo e Grosseto e indica anche le iniziali difficoltà, in quanto nell'ateneo senese non sono presenti i Dipartimenti di Architettura e di Ingegneria Edile, all'interno dei quali sono solitamente presenti i Settori Scientifici Disciplinari "ICAR" caratterizzanti in modo determinate l'istituendo Corso di Laurea. Comunica che questo scoglio iniziale verrà superato grazie a collaborazioni esterne.

Il progetto di Laurea è stato affidato ad un gruppo di docenti<sup>1</sup> del Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente, in parte afferenti al Centro di Geotecnologie, che da anni si occupa di monitoraggio del territorio attraverso le più moderne tecniche geomatiche. Presa la decisione di attivare il Corso di Laurea, il Rettore sottolinea l'importanza di lavorare con impegno cercando di proporre il miglior percorso formativo possibile.

Interviene il **Geom. Maurizio Savoncelli**, Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati, che sintetizza i passaggi normativi che hanno portato all'istituzione della classe di Laurea ad orientamento professionale L-P01.

1. Decreto Ministeriale n. 446 del 12.08.2020. Definizione delle nuove classi di Laurea ad orientamento professionale in professioni tecniche per l'edilizia e il territorio (LP-01), [...];

---

<sup>1</sup> Comitato Ordinatore del Corso di Laurea in "Tecnologie per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio" L-P01: Prof. Riccardo Salvini (Presidente), Prof. Paolo Conti, Prof.ssa Cecilia Viti, Sig. Kevin Brogi (rappresentante degli/le studenti/esse).

2. Legge n. 163 dell'8.11.2021. Disposizioni in materia di titoli universitari abilitanti;
3. Decreti Interministeriali n. 682 e n. 685 del 24.05.2023. Attuazione degli articoli 2, 3 e 6 della Legge 8 novembre 2021, n. 163 relativamente alla Laurea abilitante ad orientamento professionale in "Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio" (Classe L-P01). Si tratta di un provvedimento chiaro ed esaustivo per abilitare alla professione di geometra, in cui viene indicato un percorso di studio specifico ed applicativo a partire dal II anno della laurea.
4. Accordo quadro con la CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane) del 06.09.2023. Tale sottoscrizione stabilisce la conclusione della riforma dell'accesso alla professione di Geometra Laureato e riporta alcune novità che riguardano la materia di tirocinio tecnico pratico valutativo per l'abilitazione alla professione, con particolare attenzione alla normativa e alle sue procedure di attuazione; nel percorso di Laurea, oltre alle materie tecniche specifiche della professione (es. rilievo topografico, edilizia, estimo, ...), sono infatti anche inseriti il diritto civile, la pratica amministrativa, il monitoraggio delle infrastrutture, l'utilizzo delle moderne tecniche della geomatica.

Questo quadro normativo, sottolinea il **Geom. Savoncelli**, evidenzia la necessità di rinnovare la formazione dei geometri in virtù della forte richiesta di figure professionali competenti da parte del mondo del lavoro. I percorsi di Laurea L-P01 sono generalmente molto legati al territorio: ne sono un esempio le numerose attivazioni dei Corsi di Laurea di questa classe negli atenei italiani (attualmente ne sono attivi 27).

La struttura del Corso di Laurea rispecchia questa evidenza. Infatti, dopo l'acquisizione delle prime competenze accademiche (I anno di studi), nel II anno sono erogati numerosi laboratori pratici e nel III anno è attivato il tirocinio curricolare presso studi professionali e uffici tecnici territoriali (soprattutto grazie a convenzioni con gli Ordini dei Geometri).

Il **Geom. Massimiliano Pettorali**, Presidente del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Siena, conferma il bisogno dell'evoluzione di questa figura professionale, soprattutto nei riguardi della pianificazione territoriale. Molti studi professionali e amministrazioni territoriali cercano geometri competenti e preparati, che, grazie a questa nuova formazione, abbiano ruolo intermedio tra società e amministrazioni.

La proposta del nuovo Corso di Laurea coinvolgerà anche i membri degli ordini professionali locali nell'orientamento, sia presso le scuole secondarie di I grado che negli istituti superiori.

Il Geom. Pettorali sottolinea come questa Laurea sia un'importante opportunità per i giovani che hanno interesse a lavorare subito dopo il conferimento del titolo accademico. Alla luce di questo,

ritiene che il numero degli iscritti non costituisca un problema ma, al contrario, si attende una buona numerosità di richieste.

Il **Prof. Riccardo Salvini**, Presidente del Comitato Ordinatore del nuovo Corso di Laurea, presenta in dettaglio il percorso formativo in programma con riferimento alle norme (già richiamate dal Presidente Nazionale Geom. Savoncelli) che regolano l'istituzione di questa Classe di Laurea ad orientamento professionale; in particolare si sofferma sulla descrizione delle singole attività formative di base e caratterizzanti.

Si riporta qui di seguito, per completezza anche se provvisoria, la tabella con le attività formative, mostrata dal Prof. Salvini durante la presentazione.

Anno 1	Insegnamento	SSD	CFU	180 CFU
	Fondamenti di Fisica	FIS/01	5	
	Chimica dei materiali	CHIM/03	5	
	Fondamenti di Scienze della Terra	GEO/03	6	
	Diritto Privato	IUS/01	5	
	Geomatica, topografia e GIS	ICAR/06	6	
	Laboratorio di Geomatica, topografia e GIS		14	
	Elementi di Disegno e CAD	ICAR/17	6	
	Architettura, Urbanistica e Protezione del Territorio	ICAR/14	5	
	Meccanica delle terre e delle rocce	GEO/05	5	
	Laboratorio di meccanica delle terre e delle rocce		9	
			66	
Anno 2	Insegnamento	SSD	CFU	
	Sistemi di Telerilevamento	ING-INF/03	5	
	Laboratorio di Informatica		6	
	Metodi e tecniche di valutazione dei terreni e degli immobili	ICAR/22	6	
	Laboratorio di metodi e tecniche di valutazione dei terreni e degli immobili		10	
	Scienza delle Costruzioni	ICAR/08	6	
	Laboratorio di Costruzioni		9	
	Diritto Amministrativo	IUS/10	6	
	Scelta libera		6	
	Idoneità di Inglese B1		3	
	Geomateriali per l'edilizia	GEO/06	6	
			63	
Anno 3	Insegnamento	SSD	CFU	
	Attività di Tirocinio presso aziende o studi professionali		48	
	Prova finale		3	
			51	

Tab. 1 - Attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative

A coronare il percorso formativo, a seguito del tirocinio curricolare obbligatorio, gli studenti dovranno sostenere una Tesi finale (sia scritta che orale) che mostri la risoluzione di un problema pratico; trattandosi di un percorso di laurea ad orientamento professionale, la valutazione finale sarà effettuata da una commissione paritetica composta dai docenti del CdL e da professionisti geometri.

Oltre alle peculiarità essenziali di L-P01, dettate dai canoni della normativa, il Prof. Salvini evidenzia che il Corso di Laurea in progetto, rispetto agli altri già presenti sul territorio nazionale, è caratterizzato da CFU di area "GEO" (propri dei docenti del Comitato Ordinatore) e dalla particolare attenzione dedicata al monitoraggio del territorio, attraverso tecnologie geomatiche (es. telerilevamento e fotogrammetria, GIS, BIM) in coerenza con le attività del Centro di Geotecnologie, sede del Corso di Laurea in progetto.

Precisa infine che, anche in considerazione dei tirocini formativi che dovranno essere attivati per 48 CFU e garantiti ad ogni studente, il nuovo Corso di Laurea sarà a numero chiuso; il numero proposto dal Comitato Ordinatore è pari a 30.

Segue una breve descrizione del Collegio universitario del Valdarno, presso il quale sono disponibili 27 appartamenti per un totale di 114 posti letto, e delle attività di ricerca e didattica attualmente in corso presso il Centro di GeoTecnologie.

---

## Punto n. 2 O.d.g.

### Discussione tra i partecipanti

Segue una discussione tra i partecipanti utile a ricevere suggerimenti e spunti per la strutturazione del Corso in relazione alle competenze richieste.

Interviene il **Geom. Giannetto Marchettini**, Presidente dell'ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili) sezione di Siena, che si dichiara molto soddisfatto di questa iniziativa, anche se sottolinea come la Laurea dell'Università di Siena arrivi un po' in ritardo rispetto ad altre già attive sul territorio italiano. Marchettini sottolinea come questo tema della formazione stia molto a cuore ai costruttori edili che sono i manutentori del magnifico patrimonio architettonico del territorio. Per questa ragione sono a suo avviso necessarie le migliori tecniche/tecnologie e competenze per preservare e costruire la Toscana del futuro.

Il **Geom. Patrizio Sgarbi**, Presidente del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Grosseto, chiede se è possibile quanto chiesto in chat anche dal Prof. Vincenzo Di Gennaro (docente del Polo Tecnologico "Manetti Porciatti" di Grosseto), ossia valutare i 12 CFU del tirocinio svolto durante il percorso di studi della scuola secondaria di secondo grado (Istituto Tecnico di Costruzioni, Ambiente e Territorio) come riconoscimento CFU in ingresso.

Viene risposto che, nel caso lo studente provenga da un corso di studio erogato da un istituto tecnico superiore che preveda tirocini e/o attività laboratoriali coerenti con gli obiettivi del corso di laurea a orientamento professionale, i crediti acquisiti per tali attività possono essere riconosciuti, rispettivamente, all'interno dei tirocini e/o delle attività laboratoriali del corso di destinazione. Aggiunge che i CFU facenti parte del percorso didattico di un titolo di studio precedente, potranno essere utilizzati anche come parametri di valutazione per l'accesso dato che il Corso di Laurea sarà a numero chiuso.

Inoltre, aggiunge che questa proposta di Laurea non coinvolgerà solo futuri studenti del territorio locale, ma anche potenziali interessati a livello nazionale, considerando il taglio differente rispetto alle altre Lauree L-P01 attualmente attive in Italia. L'inserimento della curvatura geologica riconducibile ai docenti del Comitato Ordinatore del nuovo Corso di Laurea, può diventare una peculiarità ed un punto di forza di questa proposta formativa.

---

Il Presidente del Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati, **Geom. Maurizio Savoncelli**, interviene confermando come la curvatura geologica sia molto significativa e potrebbe essere altrettanto attrattiva, perché nel territorio toscano in particolare, ma anche nazionale, sono presenti, ad esempio, molte attività estrattive la cui coltivazione necessita della redazione di piani di lavoro predisposti da figure professionali qualificate.

Anche il **Geom. Fabio Barbieri**, Segretario del Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati di Siena, sottolinea la presenza originale, nel Piano di Studi proposto, di discipline non consuete rispetto agli altri corsi L-P01, motivo di attrazione di studenti a livello non solo locale. L'auspicio è che questa Laurea abbia molto successo, nonostante comporti ancora molto lavoro da fare, non solo da parte dell'Università, ma anche degli Ordini Professionali, al fine di garantire adeguati tirocini formativi e prospettive lavorative.

Il Rettore **Prof. Di Pietra** evidenzia la necessità di collaborare strettamente e di coinvolgere gli Ordini Professionali non solo per tirocini e prospettive lavorative, ma anche per didattica e laboratori.

Per garantire ottime esperienze di stage, inoltre, condivide la necessità di stabilire un numero massimo di iscritti non superiore alle 30 unità.

Con la promessa reciproca di mettersi tutti a disposizione per attivare per l'A.A. 2024/2025 il Corso di Laurea in "Tecnologie per le costruzioni, l'ambiente e il territorio" (classe L-P01), null'altro essendovi da trattare, la seduta è tolta alle ore 16.30.

Data della firma digitale

Il Segretario

Prof. Paolo Conti