



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CIVILE LM - 23

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

MINOR TT "SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER" - TECNOLOGIE PER LE TRANSIZIONI @ UNINA

MODULO A (DA COMPILARE DA PARTE DELLO STUDENTE CHE PRESENTA PER LA PRIMA VOLTA IL PIANO DI STUDI)

VERIFICA DEI REQUISITI CURRICULARI E DI PREPARAZIONE PERSONALE PER L'ACCESSO

(ARTICOLO 3 DEL REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE)

IL/LA SOTTOSCRITTO/A

COGNOME E NOME

NATO/A IL

PROVINCIA

CODICE FISCALE

RESIDENZA - VIA

COMUNE

C.A.P.

TELEFONO FISSO

E-MAIL ISTITUZIONALE

MATRICOLA (*)

A (COMUNE)

CITTADINANZA

NAZIONE

NUMERO

PROVINCIA

NAZIONE

CELLULARE

E-MAIL PRIVATA

(*) Assegnata dalla Segreteria Studenti all'atto dell'iscrizione, in assenza si intende richiesta di prevalutazione studente non ancora iscritto (in genere proveniente da altri Atenei)

CHIEDE

LA VALUTAZIONE DEI PROPRI REQUISITI CURRICULARI E DI PREPARAZIONE PERSONALE PER L'ACCESSO ALLA LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA (STREGA). CONSAPEVOLE DI QUANTO PRESCRITTO DALL'ART. 75 DEL D.P.R. N. 445/2000 SULLA DECADENZA DAI BENEFICI EVENTUALMENTE OTTENUTI SULLA BASE DI DICHIARAZIONI NON VERITIERE E DAL SUCCESSIVO ART. 76 SULLA RESPONSABILITÀ PENALE IN CASO DI DICHIARAZIONI MENDACI, RESE SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ,

A TAL FINE DICHIARA

☐ DI ESSERE IN POSSESSO DEL SEGUENTE TITOLO:

☐ LAUREA TRIENNALE ☐ LAUREA SPECIALISTICA/MAGISTRALE ☐ LAUREA ANTE RIFORMA EX DM 509/99

UNIVERSITÀ

CORSO DI STUDIO

ORIENTAMENTO/ PERCORSO

VOTO

CLASSE

DATA

☐ DI ESSERE IN POSSESSO DEL SEGUENTE TITOLO UNIVERSITARIO STRANIERO:

UNIVERSITÀ

CORSO DI STUDIO

NAZIONE

DATA

DICHIARAZIONE DI VALORE RILASCIATA DA

DURATA

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CIVILE LM – 23 CON ASSOCIAZIONE MINOR TT

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

VERIFICA DEI REQUISITI CURRICULARI

(ARTICOLO 3 COMMA 1 DEL REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE)

DICHIARA INOLTRE DI ESSERE IN POSSESSO DEI SEGUENTI REQUISITI CURRICULARI

SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE	INSEGNAMENTO	CFU INSEGNAMENTO	CFU SETTORE	CFU DEL SETTORE O DELL'INSIEME DI SETTORI	CFU MINIMI RICHIESTI
MAT/03					18
MAT/05					
FIS/01					6
ICAR/01					9 (*)
ICAR/02					
ICAR/04					9
ICAR/05					
ICAR/07					9 (**)
MAT/07					18
ICAR/08					
ICAR/09					15
ICAR/06					9
ICAR/10					
ICAR/17					

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

(*) Gli studenti che hanno maturato già 6CFU nei SSD ICAR/01 e ICAR/02 possono recuperare con un Colloquio integrativo da 3 CFU previsto per il SSD ICAR/01

()** Gli studenti che hanno maturato già 6CFU nel SSD ICAR/07 possono recuperare con un Colloquio integrativo da 3 CFU previsto per il SSD ICAR/07

- A. ☐ È IN POSSESSO DI UN **TITOLO DI LAUREA EX DM 270/04 OVVERO EX DM 509/99** AVENDO ACQUISITO NELLA PRECEDENTE CARRIERA UN **NUMERO DI CFU** NEI SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI DI SEGUITO SPECIFICATI **ALMENO PARI AI MINIMI INDICATI**
- B. ☐ È IN POSSESSO DI UN **TITOLO DI LAUREA EX DM 270/04 OVVERO EX DM 509/99** AVENDO ACQUISITO NELLA PRECEDENTE CARRIERA UN **NUMERO DI CFU** NEI SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI SPECIFICATI NELLA PRECEDENTE TABELLA OPPORTUNAMENTE COMPILATA CHE **NON SODDISFA I MINIMI INDICATI** PER UNA DIFFERENZA COMPLESSIVA **NON SUPERIORE A 27 CFU**.

In tal caso fa d'obbligo prevedere nel piano di studi un percorso formativo che preveda, nell'ambito dei 120 CFU previsti per il conseguimento della Laurea Magistrale, il recupero dei CFU mancanti nei settori scientifico disciplinari specifici.

L'inserimento di questi CFU avviene secondo le seguenti regole. I primi 18 CFU vanno spesi nel novero dei crediti destinati agli insegnamenti a scelta (caselle 3 e 6 del modulo a pag. 5). I successivi 9 CFU – oltre i 18 - vanno spesi nell'ambito dei crediti destinati agli insegnamenti curriculari a scelta autonoma dello studente (casella 11 del modulo a pag. 6).

- C. ☐ È IN POSSESSO DI UN **TITOLO DI LAUREA EX DM 270/04 OVVERO EX DM 509/99** AVENDO ACQUISITO NELLA PRECEDENTE CARRIERA UN **NUMERO DI CFU** NEI SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI SPECIFICATI NELLA PRECEDENTE TABELLA OPPORTUNAMENTE COMPILATA CHE **NON SODDISFA I MINIMI INDICATI** PER UNA DIFFERENZA COMPLESSIVA **SUPERIORE A 27 CFU**.

In tal caso NON sono soddisfatti i requisiti di accesso al Corso di Laurea Magistrale relativi ai requisiti curriculari dello studente e fa d'obbligo effettuare le integrazioni curriculari in eccedenza ai suddetti 27 CFU. Qualora tali integrazioni corrispondano ad un numero relativamente limitato di crediti (max 9-18 CFU), esse saranno concordate con il docente della Commissione Piani di Studio ed inserite nel piano di studi che necessariamente prevederà più di 120 CFU per il conseguimento della Laurea Magistrale. Qualora invece le ulteriori integrazioni richieste superassero il limite sopra indicato, i corrispondenti crediti dovranno essere necessariamente acquisiti anteriormente all'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale, ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.M. 16 marzo 2007 (Decreto di Istituzione delle Classi delle Lauree Magistrali); in tal caso le integrazioni potranno essere effettuate, a seconda dei casi, mediante iscrizione a singoli corsi di insegnamento attivati presso i Corsi di Studio dell'Ateneo ai sensi dell'art. 20, comma 6, del Regolamento Didattico d'Ateneo, ovvero mediante iscrizione al Corso di Laurea in Ingegneria Civile dell'Ateneo con abbreviazione di percorso ed assegnazione di un Piano di Studi che preveda le integrazioni curriculari richieste per l'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale.

- D. ☐ È IN POSSESSO DI UN **TITOLO DI LAUREA ANTE RIFORMA EX DM 509/99**, DI UN **TITOLO DI LAUREA SPECIALISTICA O MAGISTRALE OVVERO DI ALTRO TITOLO UNIVERSITARIO**.

In tal caso il Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Civile, eventualmente avvalendosi di un'apposita commissione istruttoria, valuterà i requisiti curriculari della carriera pregressa dello studente. In caso di limitate carenze formative sarà proposto allo studente un percorso formativo che preveda il recupero dei CFU mancanti nei settori scientifico disciplinari specifici, attingendo dai CFU destinati alle attività formative curriculari a scelta dello studente e/o da quelle a scelta autonoma e/o dalle ulteriori conoscenze. Negli altri casi sarà proposto un percorso formativo preliminare all'iscrizione che preveda il superamento di esami di cdL tali da compensare le carenze esistenti.

VERIFICA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE

(ARTICOLO 3 COMMA 2 DEL REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE)

**DICHIARA INOLTRE DI ESSERE IN POSSESSO DEI SEGUENTI REQUISITI
RELATIVI ALLA PERSONALE PREPARAZIONE**

Avendo indicato con M la media delle votazioni (in trentesimi) conseguite negli esami di profitto per il conseguimento del titolo di laurea (esclusa la prova finale), pesate sulla base delle relative consistenze in CFU, con D1 la durata degli studi espressa in anni di corso e con D2 la durata normale del percorso di studi

- E. ☐ È IN POSSESSO DI UN **TITOLO DI LAUREA OVVERO DI UN TITOLO DI LAUREA SPECIALISTICA O MAGISTRALE RILASCIATO DALL'ATENEO DI NAPOLI FEDERICO II** CON MEDIA $M \geq 21.0$ SE $D1 = D2$, $M \geq 22.5$ SE $D1 = D2 + 1$, $M \geq 24.0$ SE $D1 \geq D2 + 2$

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CIVILE LM – 23 CON ASSOCIAZIONE MINOR TT

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

In tal caso sono positivamente soddisfatti i requisiti di accesso al Corso di Laurea Magistrale, relativi alla personale preparazione dello studente.

INDICARE LA MEDIA POSSEDUTA:.....

F. ☐ È IN POSSESSO DI UN TITOLO DI LAUREA RILASCIATO DALL'ATENEIO DI NAPOLI FEDERICO II CON MEDIA $M < 24.0$ ($D1 \geq D2 + 2$)

In tal caso NON sono soddisfatti i requisiti di accesso al Corso di Laurea Magistrale, relativi alla personale preparazione dello studente.

G. ☐ È IN POSSESSO DI UN TITOLO DI LAUREA RILASCIATO DA ALTRO ATENEIO CON MEDIA $M \geq 24.0$ (D1 QUALUNQUE)

In tal caso sono positivamente soddisfatti i requisiti di accesso al Corso di Laurea Magistrale, relativi alla personale preparazione dello studente.

H. ☐ È IN POSSESSO DI UN TITOLO DI LAUREA RILASCIATO DA ALTRO ATENEIO CON MEDIA $M < 24.0$ (D1 QUALUNQUE)

In tal caso NON sono soddisfatti i requisiti di accesso al Corso di Laurea Magistrale, relativi alla personale preparazione dello studente.

INDICARE LA MEDIA POSSEDUTA:

TENUTO CONTO DI QUANTO SOPRA IL SOTTOSCRITTO DICHIARA

☐ DI ESSERE IN POSSESSO DEI REQUISITI CHE CONSENTONO IL DIRETTO ACCESSO ALLA LAUREA MAGISTRALE —ED ALLEGA IL PIANO DI STUDIO DA SOTTOPORRE ALL'APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CORSO DI LAUREA.

☐ DI ESSERE IN POSSESSO DEI REQUISITI CHE CONSENTONO IL DIRETTO ACCESSO ALLA LAUREA MAGISTRALE ED OPTA PER IL PIANO DI STUDI CON INSEGNAMENTI TUTTI IN LINGUA INGLESE COME INDICATO A PAG. 9

☐ DI NON ESSERE IN POSSESSO DEI REQUISITI CHE CONSENTONO IL DIRETTO ACCESSO ALLA LAUREA MAGISTRALE — E CHIEDE LA VALUTAZIONE DEI PROPRI REQUISITI CURRICULARI PER L'ACCESSO ALLA LAUREA MAGISTRALE ED ☐ **ALLEGA** ☐ **NON ALLEGA** PROPOSTA DI PIANO DI STUDI.

DOCUMENTI DA ALLEGARE

☐ CERTIFICATO DI LAUREA CON ESAMI SOSTENUTI, DATA E VOTO, CREDITI E SETTORI DISCIPLINARI, RILASCIATO DALL'UNIVERSITÀ, OVVERO AUTOCERTIFICAZIONE AI SENSI DEL D.P.R. N° 445/2000.

LUOGO E DATA _____ FIRMA _____

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO

AI SENSI DELL'ART. 38 DEL D.P.R. 28.12.2000, N. 445

LA PRESENTE DICHIARAZIONE PRESENTATA IN DATA _____ ALLA SEGRETERIA DIDATTICA DEL DIPARTIMENTO DI STRUTTURE PER L'INGEGNERIA E L'ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II NON NECESSITA DI AUTENTICA DELLA SOTTOSCRIZIONE IN QUANTO:

☒ LA FIRMA È STATA APPOSTA IN PRESENZA DEL DIPENDENTE ADDETTO A RICEVERE IL DOCUMENTO;

☒ IL DOCUMENTO È STATO SOTTOSCRITTO E TRASMESSO UNITAMENTE ALLA FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DI IDENTITÀ DEL SOTTOSCRITTORE.

NAPOLI, _____ FIRMA DELL'ADDETTO _____

AI SENSI DEL D.LGS. 196/03 "CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI" SI INFORMA CHE IL CONFERIMENTO DEI DATI SOPRA RIPORTATI È PREVISTO DALLE DISPOSIZIONI VIGENTI AI FINI DEL PROCEDIMENTO PER IL QUALE SONO RICHIESTI, E VERRANNO UTILIZZATI ESCLUSIVAMENTE IN TALE AMBITO.

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

MODULO PER LA SCELTA DEGLI ESAMI DEL PERCORSO MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER”

(DA COMPILARE DA PARTE DELLO STUDENTE CHE PRESENTA PER LA PRIMA VOLTA IL PIANO DI STUDI DEL PERCORSO MINOR)

IL MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER” SI CONSEGUË ACQUISENDO ALMENO 30 CFU DI ATTIVITÀ FORMATIVE DEDICATE, DI CUI 18-20 CFU SONO CREDITI CURRICULARI ALL’INTERNO DEI 120 CFU DELLA LM STREGA E 10-12 CFU SONO CREDITI EXTRA CURRICULARI.

IL RICONOSCIMENTO DEI CREDITI AVVIENE A SEGUITO DELLA PRESENTAZIONE DI UN **PIANO DI STUDI INDIVIDUALE, CON INDICAZIONE DEGLI INSEGNAMENTI SELEZIONATI PER IL PERCORSO MINOR**, CHE VIENE ESAMINATO E APPROVATO DALLA COMMISSIONE DI COORDINAMENTO DIDATTICO (CCD) IN CONFORMITÀ AI CRITERI DI AMMISSIBILITÀ STABILITI DALLA STESSA E DI SEGUITO RIPORTATI (LA TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ, A, B, C, D, NONCHÉ LE TABELLE COMPLETE A, B E C DEL MINOR SONO RIPORTATE NELLA GUIDA DELLO STUDENTE A.A. 2021-22).

CRITERI GENERALI DI STRUTTURAZIONE DEI PIANI DI STUDIO DEL PROGETTO UNINA - MINOR TT:

- ATTIVITÀ A+B CORRISPONDENTI A UN NUMERO DI CFU COMPRESO TRA 12 E 21.
- ATTIVITÀ C CORRISPONDENTI A UN NUMERO DI CFU COMPRESO TRA 6 E 12.
- ATTIVITÀ D CORRISPONDENTI A UN NUMERO DI CFU COMPRESO TRA 3 E 9.

CRITERIO BASE PER IL PERCORSO LM STREGA + MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER”:

IL PIANO DI STUDI INDIVIDUALE DEVE CONFIGURARE UN PERCORSO FORMATIVO COMPLESSIVO (LM STREGA + MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER”) CHE CONTENGA GLI INSEGNAMENTI CHE CARATTERIZZANO LA QUALIFICA DI ESPERTO IN SMART INFRASTRUCTURES.

CRITERI SPECIFICI PER IL PERCORSO MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER” NELL’AMBITO DEL CdLM STREGA:

IL PIANO DI STUDI DEVE INOLTRE PREVEDERE, NELL’AMBITO DEI 30 CFU CHE CARATTERIZZANO IL MINOR (18-20 CFU CURRICULARI ALL’INTERNO DEI 120 CFU DELLA LM STREGA E 10-12 CFU EXTRA CURRICULARI), LE ATTIVITÀ FORMATIVE REGOLATE DALL’INSIEME DEI SEGUENTI CRITERI SPECIFICI:

- 1) UN INSEGNAMENTO SCELTO TRA QUELLI OFFERTI DAI SETTORI CARATTERIZZANTI (SSD ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09) NELLA TABELLA B DEL MINOR E DA INDICARE NELLA CASELLA 1 DELLA TABELLA INSEGNAMENTI DEL MINOR TT:

LM23	Ing. dei sistemi idraulici e di trasporto	Geotecnica delle infrastrutture	9	ICAR/07	2
LM23	Transportation Engineering and Mobility	Resilience of geotechnical systems	6	ICAR/07	2
LM23	Ing. strutturale e geotecnica	Tunnels and underground structures	9	ICAR/07	2
LM23	Ing. strutturale e geotecnica	Analisi strutturale con gli elementi finiti	9	ICAR/08	2
LM23	Ing. strutturale e geotecnica	Modellazione strutturale	9	ICAR/08	2
LM23	Ing. strutturale e geotecnica	Sistemi Informativi per le Costruzioni	9	ICAR/09	2
LM23	Transportation Engineering and Mobility	Structural health monitoring for infrastructures	9	ICAR/09	1
LM23	Ing. strutturale e geotecnica	Teoria e Progetto di Ponti	9	ICAR/09	1

- 2) UNO O DUE INSEGNAMENTI DA SCEGLIERE DALLE TABELLE A O B DEL MINOR CON ESCLUSIONE DELLE ATTIVITÀ CURRICULARI (SSD ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09) E DA INDICARE NELLA CASELLA 2A (ED EVENTUALMENTE ANCHE 2B, NEL CASO DI SCELTA DI DUE INSEGNAMENTI) DELLA TABELLA INSEGNAMENTI DEL MINOR TT:

ESTRATTO DALLE TABELLE A E B DEL MINOR CON INDICAZIONE DELLE SCELTE CONSIGLIATE ¹

Scelte consigliate da Tabella A del Minor:	
• Infrastructures-Building Information Modelling (I-BIM) [ICAR/04]	
• Digital Maps and geological 3D models [GEO/05]	
• Unmanned Aircraft systems for civil infrastructures [ING-IND/05]	

¹ Se la scelta cade su esami di Tabella A o B del Minor non riportati nell’estratto di cui sopra, il piano di studi sarà valutato caso per caso e l’approvazione non è garantita.

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

Scelte consigliate da Tabella B del Minor:	
• Intelligent transportation systems [ICAR/05]	
• Pianificazione dei sistemi di trasporto [ICAR/05]	
• Project management per le opere civili [ING-IND/35]	
• Instrumentation and measurements for smart industry [ING-INF/07]	

- 3) UN ESAME A SCELTA TRA GLI INSEGNAMENTI DI TABELLA C DEL MINOR E DA INDICARE NELLA CASELLA 3 DELLA TABELLA INSEGNAMENTI DEL MINOR TT. E' CONSIGLIATA LA SCELTA TRA GLI INSEGNAMENTI DELLA SEGUENTE LISTA²:

• Machine learning and big data [ING-INF/05]	
• System and process control [ING-INF/04]	
• Technologies for information systems [ING-INF/05]	

- 4) ATTIVITÀ D (PROJECT WORK / TIROCINIO AGGIUNTIVO AGGREGABILE AL TIROCINIO CURRICULARE) ≥ 3 CFU E COMUNQUE TALE CHE SOMMA DELLE ATTIVITÀ A+B+C+D ≥ 30 CFU. TALE ATTIVITÀ VA INDICATA NELLA CASELLA 4 DELLA TABELLA INSEGNAMENTI DEL MINOR TT.

TABELLA INSEGNAMENTI SELEZIONATI PER IL PERCORSO MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER”

	INSEGNAMENTO / ATTIVITÀ	CFU	SSD
1			
2A			
2B (EVENTUALE)			
VERIFICA	Totale CFU: 1+2A (+2B se presente) ≤ 21		
3			
4			
VERIFICA	Totale CFU: 1+2A (+2B se presente) +3+4 ≥ 30		

² Se la scelta cade su esami di Tabella C non riportati nell'estratto di cui sopra, il piano di studi sarà valutato caso per caso e l'approvazione non è garantita.

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

MODULO PER LA PRESENTAZIONE DEL PIANO DI STUDI PER IL 2021-2022

(DA COMPILARE DA PARTE DELLO STUDENTE CHE PRESENTA PER LA PRIMA VOLTA IL PIANO DI STUDI)

Questa parte, suddivisa nei due anni di corso, è di supporto alla verifica di conformità del piano di studi al Manifesto; il piano di studi definitivo va trascritto integralmente nella tabella riportata nell'ultima pagina.

La scelta di ciascun esame da sostenere è espressa barrando la relativa casellina ☐. Si raccomanda di leggere attentamente le note relative a ciascuna opzione.

Dopo aver sommato i CFU relativi a ciascun semestre ed anno di corso, occorre verificare che risultino **non inferiori** a 120.

I Anno

	Insegnamento	CFU	SSD	1 semestre	2 semestre
1	Fondazioni (I semestre) oppure <i>Static and seismic foundation design</i> (I semestre)	9	ICAR/07	☐ ☐	
2	Dinamica delle costruzioni ed ingegneria sismica oppure Earthquake engineering and structural control	9	ICAR/09	☐ ☐	
3	Insegnamento a scelta dalla tabella B o debiti formativi _____	—	—	☐	☐
*	_____	—	—	☐	☐
4	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. (II semestre) oppure <i>Design and retrofit of r.c. constructions</i> (I semestre) oppure Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio (II semestre) oppure <i>Theory and design of steel constructions</i> (II semestre)	9	ICAR/09	☐	☐ ☐ ☐
5	Analisi limite delle strutture (II semestre) oppure <i>Limit analysis of structures</i> (II semestre)	9	ICAR/08		☐ ☐
6	Insegnamento a scelta dalla tabella B o debiti formativi _____	—	ICAR/07 ICAR/08 ICAR/09		☐
*	_____	—	—		☐
Totale CFU semestri				1° _____	2° _____
Totale CFU I anno					

Note:

- (1) Il Manifesto offre la possibilità di alternativa tra l'insegnamento di "Fondazioni" (1° semestre) e quello di *Static and seismic foundation design* (al 1° semestre, in lingua inglese).
- (2) Il Manifesto offre la possibilità di alternativa tra l'insegnamento di "Analisi limite delle strutture" (2° semestre) e quello di *Limit analysis of structures* (2° semestre, in lingua inglese).
- (3)-(6) L'eventuale insegnamento di "Modelli e metodi numerici per l'ingegneria" (1° semestre) è in alternativa a *Advanced applied engineering mathematics* (2° semestre, in lingua inglese).
- (4) Il Manifesto offre la possibilità di scelta tra i seguenti insegnamenti:
 - "Teoria e progetto delle costruzioni in c.a." (2° semestre) o in alternativa quello di *Design and retrofit of r.c. constructions* (1° semestre, in lingua inglese);
 - "Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio" (2° semestre) o in alternativa quello di *Theory and design of steel constructions* (2° semestre, in lingua inglese).
- (5) Il Manifesto offre la possibilità di alternativa tra l'insegnamento di "Dinamica delle costruzioni ed ingegneria sismica" (2° semestre) e quello di *Earthquake engineering and structural control* (1° semestre, in lingua inglese).

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

- (6) Riportare qui l'insegnamento di "Complementi di Tecnica delle Costruzioni" qualora l'esame di "Tecnica delle costruzioni II" (o un esame equipollente) non sia stato già sostenuto nella precedente carriera.

II Anno

	Insegnamento	CFU	SSD	1° semestre	2° semestre
7	Consolidamento delle strutture in c.a. (I semestre) oppure Progetto e consolidamento di strutture in muratura (I semestre) oppure Strutture speciali e progetto di strutture resistenti al fuoco (I semestre) oppure Teoria e progetto di ponti (I semestre)	9	ICAR/09	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
8	Opere di sostegno (I semestre) oppure Dinamica dei terreni e geotecnica sismica (I semestre)	9	ICAR/07	☐ ☐	
9	Attività formative curriculari a scelta dello studente dalla tabella A3 (I semestre/II semestre)	—	ICAR/09	☐	☐
*	_____	—	—	☐	☐

10	Insegnamento per MINOR TT – casella 1 (vedi nota § e #) _____	—	ICAR/07 ICAR/08 ICAR/09	☐	☐
11	Insegnamento per MINOR TT – casella 2A (vedi note §, + e £) _____	—	—	☐	☐
12	Insegnamento per MINOR TT – casella 2B (vedi nota &) _____			☐	☐
13	Insegnamento per MINOR TT – casella 3 _____			☐	☐
14	Attività D del MINOR TT – casella 4 (vedi nota \$) _____			☐	☐
15	Tirocinio (vedi nota !!)		—	☐	☐
Totale CFU semestri				1° _____	2° _____
Totale CFU II anno					
Totale CFU (I + II anno)					
Prova finale				12	
Totale CFU					

Note:

- (7) Il Manifesto offre la possibilità di scelta tra i seguenti insegnamenti:
Consolidamento delle strutture in c.a. (I semestre) oppure Progetto e consolidamento di strutture in muratura (I semestre) oppure Strutture speciali e progetto di strutture resistenti al fuoco (I semestre) oppure Teoria e progetto di ponti (I semestre).
- (8) Il Manifesto offre la possibilità di scelta tra i seguenti insegnamenti:
“Opere di sostegno” (1° semestre),
“Dinamica dei terreni e geotecnica sismica” (1° semestre).
- (10-11) L'insegnamento può essere anticipato ad uno dei semestri precedenti, nelle caselle contrassegnate dal simbolo “*”.

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CIVILE LM – 23 CON ASSOCIAZIONE MINOR TT

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

(§) L'insegnamento può essere eventualmente anticipato per quanto riguarda l'anno.

(#) Per piano di studi da riconoscere per Minor TT, inserire in questa casella l'esame di cui al punto 1 del Minor TT

(+) I CFU possono essere spesi in tutto o in parte per insegnamenti o per attività di tirocinio coordinate con la prova finale. E' in linea di principio possibile per lo studente scegliere un esame diverso dalla tabella B, purché congruente con il percorso formativo del CdS STReGA. Tale eventuale scelta è sottoposta alla approvazione della commissione di coordinamento didattico, mentre la scelta da tabella B è di automatica approvazione.

(£) Per piano di studi da riconoscere per Minor TT, inserire in questa casella un esame di cui al punto 2 del Minor TT

(&) Per piano di studi da riconoscere per Minor TT, inserire in questa casella un eventuale ulteriore esame di cui al punto 2 del Minor TT. Qualora l'esame selezionato al punto 2 del Minor TT fosse solo uno lasciare questa casella vuota

(\$) Per piano di studi da riconoscere per Minor TT, inserire in questa casella una attività di tirocinio aggiuntivo per un totale di almeno 3 CFU (Project Work coerente con il percorso MINOR TT). Nel caso si intendesse aggregare tale tirocinio al tirocinio curricolare, lasciare questa casella vuota e portare a 12 (o più) CFU i crediti alla casella 15.

(!!) Tirocinio curricolare da 9 CFU. Nel caso si intendesse aggregare tale tirocinio curricolare al tirocinio di cui al punto D del MINOR TT (vedi anche nota \$), portare a 12 (o più) CFU i crediti in questa casella

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CIVILE LM – 23 CON ASSOCIAZIONE MINOR TT
PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

Tabella A1) Lista Ingegneria Geotecnica (Ambito Ingegneria Civile)

Insegnamento o attività formativa	CFU	SSD	Tipologia (*)
I anno			
Stabilità dei pendii (LM Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) (II semestre)	9	ICAR/07	2
Geotecnica delle infrastrutture (II semestre)	9	ICAR/07	2
Consolidamento dei terreni e delle rocce (II semestre)	9	ICAR/07	2
(°) <i>Static and seismic foundation design</i> (I semestre)	9	ICAR/07	2
II anno			
Opere di sostegno (I semestre)	9	ICAR/07	2
Dinamica dei terreni e geotecnica sismica (I semestre) (se non scelto (°))	9	ICAR/07	2
Indagini e monitoraggio geotecnico (II semestre)	9	ICAR/07	2
<i>Tunnels and underground structures</i> (II semestre)	9	ICAR/07	2
<i>Geotechnical modelling</i> (II semestre)	9	ICAR/07	2

Tabella A2) Lista Scienza delle Costruzioni (Ambito Ingegneria Civile)

Insegnamento o attività formativa	CFU	SSD	Tipologia (*)
I anno			
Analisi strutturale con gli elementi finiti (II semestre)	9	ICAR/08	4
Modellazione strutturale (II semestre)	9	ICAR/08	4
II anno			
Analisi sperimentale dei materiali e diagnostica delle strutture (II semestre)	9	ICAR/08	4
<i>FEM in nonlinear structural analysis</i> (I semestre)	9	ICAR/08	4
<i>Mechanics of composite and advanced materials</i> (I semestre)	9	ICAR/08	4

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022
Tabella A3) Lista Tecnica delle Costruzioni (Ambito Ingegneria Civile)

Insegnamento o attività formativa	CFU	SSD		Tipologia (*)
I anno				
Complementi di Tecnica delle Costruzioni (obbligatorio, se lo stesso insegnamento oppure Tecnica delle costruzioni II, non è stato già sostenuto per la laurea (I semestre)	9	ICAR/09		2
** Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. (II semestre)	9	ICAR/09		2
* Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio (II semestre)	9	ICAR/09		2
Theory and design of steel constructions (se non scelto *) (II semestre)	9	ICAR/09		2
II anno				
** Consolidamento delle strutture in c.a. (I semestre)	9	ICAR/09		2
Progetto e consolidamento di strutture in muratura (I semestre)	9	ICAR/09		2
Strutture speciali e progetto di strutture resistenti al fuoco (I semestre)	9	ICAR/09		2
Teoria e progetto di ponti (I semestre)	9	ICAR/09		2
Costruzioni in legno (LM Ingegneria edile) (I semestre)	9	ICAR/09		2
Diagnosi e terapia dei dissesti strutturali (LM Ingegneria Edile) (I semestre)	9	ICAR/09		2
Design and retrofit of r.c. constructions (se non scelti **) (I semestre)	9	ICAR/09		2
Strutture prefabbricate (II semestre)	9	ICAR/09		2
Sistemi informativi per le costruzioni (BIM) (II semestre)	9	ICAR/09		2
<i>Advanced metallic structures</i> (II semestre)	9	ICAR/09		2
<i>Innovative building materials</i> (II semestre)	9	ICAR/09		2
<i>Structural reliability</i> (II semestre)	9	ICAR/09		2

Tabella B) Insegnamenti delle Tabelle A1, A2, A3 e ulteriori insegnamenti consigliati di seguito (Ambito Affini o Integrative)

Insegnamento o attività formativa	CFU	SSD	Tipologia (*)
# Modelli e metodi numerici per l'ingegneria (I semestre)	9	MAT/07	4
<i>Advanced applied engineering mathematics</i> (se non scelto #) (II semestre)	9	MAT/07	4
Geologia applicata (se non già sostenuto per la laurea) (II semestre)	6	GEO/05	4
Rischi geologici nella progettazione di opere d'ingegneria civile (I semestre)	9	GEO/05	4
Project Management per le opere civili (II semestre)	9	ING-IND/35	4

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

Piano di studi con insegnamenti tutti in lingua inglese

FIRST YEAR	COURSE TITLE	ECTS	SSD
FALL SEMESTER	Additional training requirements, if necessary (Table C)	18	ICAR/08 ICAR/09
	Earthquake engineering and structural control	9	ICAR/09
	Static and seismic foundation design	9	ICAR/07
SPRING SEMESTER	Limit analysis of structures	9	ICAR/08
	Advanced applied engineering mathematics	9	MAT/07
	Theory and design of steel constructions	9	ICAR/09
SECOND YEAR			
FALL SEMESTER	FEM in non-linear structural analysis	9	ICAR/08
	Design and retrofit of r.c. constructions	9	ICAR/09
	Mechanics of composite and advanced materials (<i>or alternatively</i> , Structural reliability - II semester)	9	ICAR/08 ICAR 09
SPRING SEMESTER	Advanced metallic structures	9	ICAR/09
	Innovative building materials	9	ICAR/09
	Tunnels and underground structures <i>or alternatively</i> Geotechnical modelling	9	ICAR/07
	Structural reliability (<i>or alternatively</i> , Mechanics of composite and advanced materials - I semester)	9	ICAR/09 ICAR 08
	<i>Internship</i>	9	
	<i>Thesis dissertation</i>	12	

Tabella C) Insegnamenti relativi agli obblighi formativi aggiuntivi per gli iscritti al percorso in lingua inglese

<i>Continuum mechanics (I semestre)**</i>	9	ICAR/08
<i>Structural engineering (I semestre)**</i>	9	ICAR/09

(**) Insegnamento che sarà attivato di anno in anno come obbligo formativo aggiuntivo eventuale per gli studenti iscritti al percorso in lingua inglese.

(*) Legenda delle tipologie delle attività formative ai sensi del DM 270/04

Attività formativa	1	2	3	4	5	6	7
rif. DM270/04	Art. 10 comma 1, a)	Art. 10 comma 1, b)	Art. 10 comma 5, a)	Art. 10 comma 5, b)	Art. 10 comma 5, c)	Art. 10 comma 5, d)	Art. 10 comma 5, e)

- 1 art. 10,1,a Attività formative di base
- 2 art. 10,1,b Attività formative caratterizzanti la classe - Ingegneria civile
- 3 art. 10,5,a Attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo
- 4 art. 10,5,b Attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti,
- 5 art. 10,5,c Attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio
- 6 art. 10,5,d Attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze
- 7 art. 10,5,e Attività formative relative agli stages e ai tirocini sulla base di apposite convenzioni.

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA STRUTTURALE E GEOTECNICA
CLASSE DELLE LAUREE MAGISTRALI IN INGEGNERIA CIVILE LM – 23 CON ASSOCIAZIONE MINOR TT
PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022

Per eventuali ulteriori informazioni e chiarimenti nella compilazione del presente Piano di Studio è possibile rivolgersi ai seguenti docenti della Commissione Piani di Studio:

Nominativo	Dipartimento	telefono	e-mail
Russo Gianpiero (Coordinatore)	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale	081 7683475	gianpiero.russo@unina.it
Della Corte Gaetano	Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	081 7683131	gdellaco@unina.it
Polese Maria	Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	081 7683485	maria.polese@unina.it
Antonio Gesualdo	Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	081 7683160	antonio.gesualdo@unina.it
Fatemeh Jalayer	Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura	081 7683671	fatemeh.jalayer@unina.it

Contatti:

Prof. Emidio Nigro, Coordinator of the Master Program (emidio.nigro@unina.it; ph. +39-081-7683686)

Dott.ssa Antonella Greco, Student Educational Office (antonella.greco@unina.it; ph. +39-081-7683335)

Sito web: www.strega.unina.it , www.dist.unina.it

PROCEDURA PIANO DI STUDI PER L'ANNO ACCADEMICO 2021-2022
Riepilogo Piano di studi – LM STREGA + MINOR TT “SMART INFRASTRUCTURE DEVELOPER”

		Insegnamento	CFU	SSD
I anno	1° semestre			
	2° semestre			
II anno	1° semestre			
	2° semestre			
		Prova finale	12	

Matricola	Cognome e nome	Nato il	Luogo di nascita
Tel.	E-Mail		

Data di consegna: _____ Firma dello studente: _____

APPROVATO IN DATA: _____ IL DOCENTE DELLA COMMISSIONE PIANI DI STUDIO: _____