

**ALLEGATO 1**  
**Al**  
**ACCORDO ATTUATIVO PER LA GESTIONE DI**  
**PROGRAMMI DI DOPPIO TITOLO**  
**IN**  
**MATEMATICA**

I Corsi di Laurea (triennale) in Matematica dell'Università di Ljubljana e dell'Università di Trieste risultano essere, nei loro regolamenti didattici, molto simili tra loro e le differenze presenti non vanno a intaccare la loro sostanziale equivalenza, sia per il numero che per il peso degli insegnamenti nei vari ambiti disciplinari.

Come si evince dalla tabella di confronto, qui di seguito riportata, in cui i dati sono stati resi omogenei in modo da favorire la comparazione tra i regolamenti, i **primi due anni di corso** presentano una sostanziale equivalenza per quanto riguarda le discipline di base e caratterizzanti: Analisi Matematica (TS – 27 CFU, LJ – 32 CFU), Algebra e Geometria (TS – 45 CFU, LJ – 42 CFU), Fisica (TS – 9 CFU, LJ – 12 CFU). L'Informatica risulta maggiormente presente a Ljubljana (TS – 9 CFU, LJ – 17 CFU) mentre l'Analisi Numerica (TS – 9 CFU, LJ – 0 CFU) e la Fisica Matematica (TS – 9 CFU, LJ – 0 CFU) risultano presenti solo a Trieste. Il regolamento di Ljubljana prevede inoltre alcuni crediti di "Seminario" (7 CFU), attività in cui gli studenti approfondiscono alcuni aspetti dei corsi istituzionali e apprendono le tecniche e le modalità per una efficace comunicazione dei concetti matematici. Le Lingua Inglese risulta presente solo nel regolamento di Trieste (3 CFU). Alcuni crediti sono lasciati alla scelta degli studenti (TS – 6 CFU, LJ – 10 CFU).

I piani di studio dei partecipanti ai Programmi (da TS a LJ e da LJ a TS) verranno preparati in modo da garantire la equivalenza complessiva del percorso di studio, anche sfruttando le scelte consentite all'interno dei due regolamenti relativamente al **terzo anno di corso**.

In particolare ai partecipanti ai Programmi iscritti al corso di laurea a Trieste (e che quindi si recano a Ljubljana) verrà richiesto di inserire in piano di studi i seguenti insegnamenti attivati presso l'Università di Ljubljana: Analisi 3 e 4 (6+6 CFU), Probabilità e Statistica (10 CFU), Modelli Matematici (5 CFU); resteranno 24 – 27 CFU a scelta libera, 3 – 6 CFU di Ulteriori Conoscenze Linguistiche – Sloveno e 6 CFU di Prova Finale.

Ai partecipanti ai Programmi iscritti al corso di laurea a Ljubljana (e che quindi si recano a Trieste) verrà richiesto di inserire in piano di studi i seguenti insegnamenti attivati presso l'Università di Trieste: Probabilità e Statistica (6 CFU), Modelli (6 CFU), Sistemi Dinamici (6 CFU), Analisi Numerica 1 (9 CFU); resteranno 21 – 24 CFU a scelta libera, 3 – 6 CFU di Ulteriori Conoscenze Linguistiche – Italiano e 6 CFU di Prova Finale.

Gli insegnamenti a scelta libera potranno essere scelti tra quelli offerti da ambedue le Università. I piani di studio dovranno essere approvati dal comitato paritetico e dalle commissioni didattiche della sede di cui fa parte lo studente.

Università degli Studi di Trieste  
 Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali  
 Corso di Studi in Matematica

| Primo anno   |     | Secondo anno                                    |     | Terzo anno  |        |
|--------------|-----|---|-----|---|--------|
| Insegnamenti | CFU | Insegnamenti                                    | CFU | Insegnamenti  | CFU    |
| Analisi 1    | 9   | Analisi 3                                       | 12  | Probabilità e Statistica  | 6      |
| Analisi 2    | 6   | Geometria 3                                     | 12  | Modelli   | 6      |
| Geometria 1  | 9   | Algebra 2                                       | 9   | Libero 1 (Analisi e Geometria, oppure Sistemi dinamici, oppure Matematiche complementari) | 12 - 6 |
| Geometria 2  | 6   | Fisica Matematica 1                             | 9   | Libero 2  | 18     |
| Algebra 1    | 9   | Analisi Numerica 1                              | 9   | Libero 3  | 12     |
| Fisica       | 9   | Libero (Analisi Complessa o Analisi Numerica 2) | 6   | Tirocinio o Ulteriori competenze linguistiche o Abilità informatiche o Seminario          | 3 - 9  |
| Informatica  | 9   |   |     | Prova Finale  | 6      |
| Inglese      | 3   |   |     |   |        |
| Totale       | 60  | Totale  | 57  | Totale  | 63     |

Univerza v Ljubljani  
 Fakulteta za Matematiko in Fiziko  
 Matematica 1. livello

| Primo anno                       |     | Secondo anno   |     | Terzo anno  |     |
|----------------------------------|-----|--|-----|---|-----|
| Insegnamenti                     | CFU | Insegnamenti   | CFU | Insegnamenti  | CFU |
| Analisi 1                        | 18  | Analisi 2  | 14  | Analisi 3   | 6   |
| Algebra 1                        | 14  | Fisica 2   | 6   | Analisi 4   | 6   |
| Logica e Teoria degli insiemi    | 6   | Algebra 2  | 6   | Introduzione ai Metodi Numerici   | 6   |
| Laboratorio di Informatica       | 6   | Algebra 3  | 6   | Probabilità e Statistica  | 10  |
| Introduzione alla programmazione | 6   | Programmazione 1   | 5   | Seminario 2   | 4   |
| Fisica 1                         | 6   | Topologia Generale   | 5   | Meccanica 1   | 5   |
| Seminario 0                      | 4   | Seminario 1  | 3   | Libero 1 (Algebra lineare numerica, Meccanica 2 o Modelli Matematici)   | 5   |
|                                  |     | Libero 1 (Matematica Discreta o Programmazione 2)                    | 5   | Libero 2 (Analisi dati e Algoritmi 1, Analisi dati e Algoritmi 2, Teoria dei Codici e Crittografia, Matematica Discreta 2 o Ottimizzazione 1) | 5   |
|                                  |     | Libero 2 (Curve Algebriche o Introduzione alla Topologia Geometrica) | 5   | Libero 3  | 13  |
|                                  |     | Libero 3   | 5   |   |     |
| Totale                           | 60  | Totale   | 60  | Totale  | 60  |

Tabella di confronto tra i Corsi di Studi

|              | Insegnamenti   | Università di Trieste |  | Università di Ljubljana |  |
|--------------|--|-----------------------|--|-------------------------|--|
| Primo anno   | Analisi  | 15 CFU                |  | 18 CFU                  |  |
|              | Geometria e Algebra  | 24 CFU                |  | 20 CFU                  |  |
|              | Informatica  | 9 CFU                 |  | 12 CFU                  |  |
|              | Fisica   | 9 CFU                 |  | 6 CFU                   |  |
|              | Inglese  | 3 CFU                 |  | ---                     |  |
|              | Seminario  | ---                   |  | 4 CFU                   |  |
| Secondo anno | Analisi  | 12 CFU                |  | 14 CFU                  |  |
|              | Geometria e Algebra  | 21 CFU                |  | 22 CFU                  |  |
|              | Fisica Matematica  | 9 CFU                 |  | ---                     |  |
|              | Informatica  | ---                   |  | 5 CFU                   |  |
|              | Analisi Numerica   | 9 CFU                 |  | ---                     |  |
|              | Libero   | 6 CFU                 |  | 10 CFU                  |  |
|              | Seminario  | ---                   |  | 3 CFU                   |  |
| Terzo anno   |  |                       | Partecipanti alla<br>Laurea<br>Congiunta da Ts<br>a Lj |                         | Partecipanti alla<br>Laurea<br>Congiunta da Lj<br>a Ts |
|              | Analisi  | ---                   | 12 CFU   | 12 CFU                  | ---  |
|              | Probabilità e Statistica   | 6 CFU                 | 10 CFU   | 10 CFU                  | 6 CFU  |
|              | Modelli  | 6 CFU                 | 5 CFU  | ---                     | 6 CFU  |
|              | Sistemi dinamici   | ---                   | ---  | ---                     | 6 CFU  |
|              | Analisi Numerica   | ---                   | ---  | 6 CFU                   | 9 CFU  |
|              | Fisica Matematica  | ---                   | ---  | 5 CFU                   | ---  |
|              | Liberi   | 42 – 36 CFU           | 27 – 24 CFU  | 23 CFU                  | 24 – 21 CFU  |
|              | Seminario  | ---                   | ---  | 4 CFU                   | ---  |
|              | Tirocinio o Ulteriori competenze<br>linguistiche o Abilità informatiche o<br>Seminario | 3 – 9 CFU             | 3 - 6 CFU  | ---                     | 3 – 6 CFU  |
|              | Prova finale   | 6 CFU                 | 6 CFU  | ---                     | 6 CFU  |