

Laurea Magistrale in Computer Science
Università degli Studi di Udine
Joint Degree with:
Alpen Adria University, Klagenfurt, Austria

Agostino Dovier
Dipartimento di Scienze Matematiche, Informatiche e Fisiche
Udine, Dicembre 2018

1 Introduzione

L'Università di Udine è stata tra le prime cinque in Italia ad offrire la laurea in Scienze dell'Informazione (sin dall'A.A. 1979/80), poi negli anni novanta trasformata in Informatica quinquennale e in seguito riformata nel 3+2.

Oggi offriamo due lauree triennali (Informatica e Internet of Things, Big Data & Web), due lauree magistrali (Informatica e Computer Science, quest'ultima laurea internazionale joint degree con AAU Klagenfurt). Siamo presenti nel dottorato di ricerca sin dal primo ciclo, dapprima nel dottorato in Informatica in consorzio con Pisa, poi da soli (sempre in Informatica), alla fine confluiti per requisiti minimi di borse nel dottorato di dipartimento denominato in *Informatica e Scienze Matematiche e Fisiche*.

Nel presente documento presento la laurea in Computer Science, strutturata in esami obbligatori (a Udine), esami curriculari a scelta (a Udine), esami nella sede di Klagenfurt, oltre ai crediti a scelta libera e dell'attività di tirocinio e di tesi, distribuita in modo diverso a seconda che la tesi sia sviluppata prevalentemente in Italia o in Austria. Ogni tesi comunque deve avere un co-relatore di entrambe le sedi ed entrambi sono presenti in commissione di laurea. Le lezioni (almeno dei corsi obbligatori a Udine e dei corsi seguiti

in Austria) sono tenute in lingua inglese. Per altri corsi mutuati dalla laurea “italiana” la lingua viene decisa a seconda dei partecipanti.

OBBLIGATORI	CURR	KLAG	LIBERI	TIR/LAB AV	TESI
33	15	30	12	10	20
33	15	30	12	2	28

2 Esami Obbligatoriosi (33 CFU)

- Complexity and Information Theory (6 CFU) INF/01
- Automated Reasoning (6 CFU) INF/01
- Information Retrieval (6 CFU) ING-INF/05
- Distributed Systems (9 CFU)
- Un esame a scelta da 6 CFU tra Applied Statistics and Data Analysis (SECS-S/01), Network Science (INF/01), Logics for Informatics (MAT/01), Operations Research (MAT/08).

Ci sono pertanto almeno $6+6+6+9= 27$ CFU in questa voce obbligatori per tutti nei settori INF/01 o ING-INF/05.

3 Esami di curriculum (15 CFU)

Gli studenti sono invitati a scegliere tra gli esami obbligatori dei percorsi della laurea italiana, ovvero 15 (o più) CFU tra

- Algoritmi Avanzati 6 CFU INF/01
- Verifica Automatica dei Sistemi: Teoria e Applicazioni 9 CFU INF/01
- Semantica e concorrenza 9 CFU INF/01
- Progettazione e analisi orientate agli oggetti 9 CFU ING-INF/05
- Progettazione di applicazioni mobili 6 CFU INF/01
- Virtual Reality and Persuasive User Experience 9 CFU INF/01

- Interactive 3D Graphics 6 CFU ING-INF/05
- Auditory and Tactile Interactions 6 CFU INF/01

Ci sono pertanto **15** CFU in questa voce obbligatori per tutti nei settori INF/01 o ING-INF/05.

4 Esami in AAU Klagenfurt (30 CFU)

La suddivisione degli esami a Klagenfurt ha granularità diverse da quelle italiane in termini di crediti. Così come accade con gli scambi Erasmus, vengono poi riconosciuti da una commissione e accorpati in 12,9,6 CFU negli esami più opportuni tra:

- Business Information Systems (BIS),
- Distributed Multimedia Systems (DMS),
- Knowledge and Data Engineering (KDE),
- Information and System Security (SysSec),
- Software Engineering (SE).

Almeno **24** sono scelti nei corsi INF/01 in almeno due tematiche. 6 CFU (o più, eventualmente in sovrannumero) potrebbero essere scelti nei corsi di lingua tedesca (GENERAL LANGUAGE COURSE DEUTSCH).

Lo studente è dunque garantito sostenere complessivamente almeno $27 + 15 + 24 = 66$ CFU in corsi INF/01 o ING-INF/05.

4.1 Esami liberi (12CFU)

Gli studenti poi possono scegliere gli esami liberi dentro un calderone di corsi offerti, per lo più INF/01 o ING-INF/05. Alcuni di quei corsi sono offerti ad anni alterni. Vengono ammessi anche corsi a Klagenfurt per completare i liberi (ad esempio il suddetto corso di tedesco qualora eccedesse in tutto o in parte i 30 CFU della voce sopra). Oltre a quelli già indicati sopra ci sono:

- Advanced Human-Computer Interaction

- Algoritmi numerici e applicazioni
- Complementi di basi di dati e GIS
- Geometria computazionale
- Informatica medica
- Machine Learning
- Modelli e algoritmi per le decisioni
- Progettazione di sistemi multimediali
- Recommender Systems
- Robotics
- Tecnologie Web Avanzate
- Web semantico

Solitamente vengono scelti nei corsi sopra. O da corsi su sistemi embedded o su local search tenuto dal collega offerti nei corsi di studio di ingegneria.

5 Tirocinio, tesi e prova finale (30 CFU)

Gli studenti possono svolgere un tirocinio aziendale da 10CFU o in alternativa preparare due progetti da 5CFU l'uno a valle di un esame sostenuto (Laboratorio Avanzato) I rimanenti CFU vengono usati per la tesi. Nel caso la tesi sia sviluppata a Klagenfurt sono previste delle attività di seminario a intervalli regolari (privatissimum) considerate equivalenti al tirocinio italiano.

6 DOCENTI

Elenco i docenti INF/01 o ING-INF/05 che tengono corsi obbligatori (per tutti: 1-4) o obbligatori di percorso (5-12). Indico i corsi esplicitamente per i 4 docenti selezionati (secondo corso di studi). A Klagenfurt ci sono poi numerosi altri docenti coinvolti nell'accordo (ad esempio Gerhard Friedrich, Johann Eder, Martin Gebser, Stefan Rass).

1. Agostino Dovier, PO INF/01 (Automated Reasoning)
2. Carla Piazza, PA INF/01 (Complexity and Information Theory)
3. Stefano Mizzaro, PA ING-INF/05 (Information Retrieval)
4. Marino Miculan, PA INF/01 (Distributed Systems)
5. Massimo Franceschet, PA INF/01
6. Alberto Policriti, PO INF/01
7. Angelo Montanari, PO INF/01
8. Pietro Di Gianantonio, PA INF/01
9. Stefano Burigat, RIC INF/01
10. Luca Chittaro, PO INF/01
11. Roberto Ranon, RIC ING-INF/05
12. Federico Fontana, PA INF/01